

Mitteleuropa

Josef Franz Maria Partsch

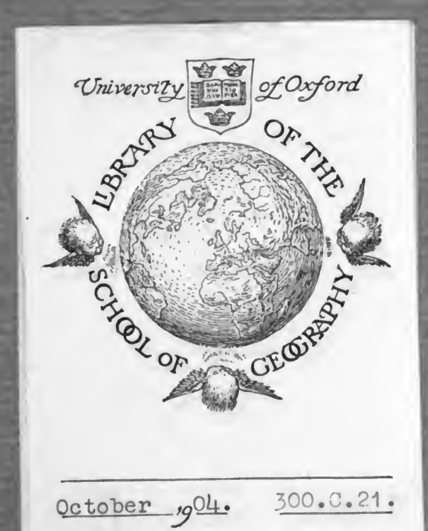

University of Oxford
LIBRARY OF THE SCHOOL OF GEOGRAPHY



Abb. 1. Mitteleuropa.

MITTELEUROPA

Die Länder und Völker

von den Westalpen und [illegible]
an den Kanal und d[illegible]

[illegible]

Dr. J. Partsch,
[illegible]

[illegible]

GOTHA: JUSTUS PERTHES.
[illegible]


ENGLAND
IRELAND



MITTELEUROPA.

Die Länder und Völker

von den Westalpen und dem Balkan bis an den Kanal und das Kurische Haff

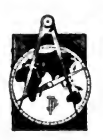
dargestellt

von

Dr. J. Partsch,

ord. Professor der Erdkunde an der Universität Breslau.

Mit 16 farbigen Kartenbeilagen und 28 schwarzen Karten und Diagrammen im Text.



GOTHA: JUSTUS PERTHES.

1904.

Vorwort.

Im August 1897 richtete der Vertreter der Erdkunde an der Universität Oxford John Mackinder an den Verfasser die Einladung zur Mitarbeit an einem großen Werke, das im Verlag von William Heinemann zur Jahrhundertwende die Länder des Erdkreises darstellen sollte. Von den zwölf Bänden des ganzen sollte der dem Unterzeichneten zugedachte Mitteleuropa umfassen in einer etwas ungewöhnlichen, durch die selbständig erwogene Gliederung des Gesamtwerks gebotenen Umgrenzung. Es erwuchs die Vorfrage, ob es möglich sei, einen Kreis so verschiedener, teilweise von widerstreitenden Bestrebungen erfüllter Länder als eine Einheit aufzufassen und darzustellen. Der Verfasser hielt diese Aufgabe nicht für unlösbar und ging ans Werk.

Es ward von vornherein betont, daß die geplante Bändereihe nicht sowohl ein Nachschlagewerk als eine lesbare Darstellung werden und von der Anlage des monumentalen Werkes von E. Reclus ebensoweit sich entfernt halten solle, wie von der gewöhnlicher Handbücher und Kompendien. Nicht das Streben nach statistischer Genauigkeit sondern nach wirkungsvoller Perspektive und richtigen Proportionen sollte die Vorführung der Tatsachen beherrschen, die nicht in kahler Vereinzelung sondern in ihrer ursächlichen Verknüpfung oder ihrem anschaulichen Zusammenwirken im Gesamtbild zu erfassen waren. So war jeder Band bestimmt, eine Folge lebhafter Gedanken der frischen Anschauung und dem vor un-

nützer Überlastung sicheren Gedächtnis zu bieten. Vor allem aber galt es, die Erdoberfläche als Schauplatz menschlichen Wirkens, die wirtschaftliche und politische Gestaltung der Länder in ihrer Abhängigkeit von den großen Grundzügen ihrer Natur in einer gemeinverständlichen, den geistig regen Leser anziehenden Sprache zu beleuchten, die gerade die Kunstausdrücke zunftmäßiger Fachgelehrsamkeit zu vermeiden hatte. Zur Sicherung der rechten Wirkung für den Lehrer wie für den politisch Interessierten, für den Touristen wie für den Kaufmann sollten Karten und Diagramme beitragen, nicht sowohl Ausschnitte aus landläufigen Länderbildern als Verkörperungen irgendeines von der Darstellung herausgearbeiteten Gedankens. Bloßer Bilderschmuck ohne innere Beziehung zum Texte ward ausgeschlossen. Die einzelnen Bände sollten möglichst vom Standpunkt des Gebiets, dem die Darstellung galt, geschrieben sein, doch mit Vermeidung einseitiger nationaler Schärfen.

John Mackinder begnügte sich aber nicht mit diesen allgemeinen Umrissen der gestellten Aufgabe, sondern suchte ihre möglichst einheitliche Lösung durch seine Mitarbeiter weiter durch Mitteilung des Planes zu sichern, den er für seinen Band »Großbritannien und seine Meere« entworfen hatte. Dieser Plan, von dem seine eigene Ausführung nachher nur wenig abgewichen ist, wurde nach Möglichkeit auch der Bearbeitung Mitteleuropas zugrunde gelegt; nur die Meereskunde wurde hier in viel engere Grenzen verwiesen und anderseits die Staatenbildung mit einem besonderen Kapitel bedacht. Trotz dieses Strebens nach Übereinstimmung in der Anlage erwies sich dann die Ausführung beider Bände naturgemäß als recht verschieden. Schon die Ungleichheit der räumlichen Größe und des Lebensinhalts der Gebiete schloß eine engere Vergleichbarkeit der Arbeit aus. Ergab sich schon aus diesem Unterschied ein etwas stärkerer Umfang des im September 1899 fertig gestellten Manuskripts für Mitteleuropa, so vergrößerte sich die Ausdehnung

noch merklich in der Übertragung ins Englische, die erst am Ende des Jahres 1902 mir zur Durchsicht vorlag. Der Herausgeber ließ dann — um den planmäßigen Rahmen eines Bandes inne zu halten — am englischen Texte erhebliche Kürzungen vornehmen, deren Eingriffe wieder des Verfassers Hand zu beträchtlichen Änderungen im Interesse der Erhaltung des Zusammenhangs und des Gleichmaßes der Darstellung in Tätigkeit setzten.

Das Ergebnis dieser Entwicklung wich von dem ursprünglichen Flusse der Darstellung doch recht wesentlich ab. Der Rücksicht auf das Ganze des Unternehmens waren Opfer gebracht, die viel von dem Eigensten des Verfassers, seiner Art zu empfinden, zu denken, zu reden hinweggenommen hatten. Sein lebhafter Wunsch, dem Urteil aller Urteilsfähigen, daheim wie in der Fremde, seinen Versuch unterworfen zu sehen, den unter Führung der deutschen Kultur zur heutigen Blüte erhobenen Erdenraum im Rahmen eines Weltbildes zu angemessener Geltung zu bringen, war durch die gekürzte englische Ausgabe nur unvollkommen befriedigt. Der Verfasser mußte deshalb hohen Wert darauf legen, das ganze Buch in der Anlage und der Form, wie er es in der Muttersprache entworfen hatte, an die Öffentlichkeit treten zu sehen. Den Weg dazu eröffnete eine Vereinbarung des englischen Verlags mit der Geographischen Anstalt von Justus Perthes.

Dem Verfasser erwuchs nun die Aufgabe einer neuen Durchsicht seines Werkes unter Beachtung der Veränderungen, welche der seit der Abfassung verronnene fünfjährige Zeitraum forderte. Die Rücksicht auf die Bedürfnisse des heimischen Leserkreises widerriet den für den englischen Text festgehaltenen Verzicht auf statistische Angaben. Ein sparsames Einstreuen erlesener Zahlen erhöhte sicher die Verwendbarkeit des Buches ohne den Eindruck des Gedankenzugs zu schädigen. Manchem konnte auch eine Erweiterung der Literaturnachweise willkommen sein. Besonders durchgreifend ward die graphische Ausstattung des

Buches von seiner Erneuerung betroffen; alle Diagramme und Kartenskizzen wurden unter der Redaktion von Professor Paul Langhans neu gezeichnet, überdies durch die Aufnahme längst anerkannter Blätter aus den zahlreichen Kartenwerken des Verlags eine wertvolle Ergänzung des Textes gewonnen. Es ist dem Verfasser eine hohe Freude den Wunsch einer deutschen Ausgabe seines Buches unter der Mitwirkung der Gothaer Geographischen Anstalt erfüllt zu sehen, deren schöne Beigaben seiner Arbeit den Weg in die vaterländische Öffentlichkeit erleichtern werden.

Die Herstellung des Registers lag in der sorgsamen Hand des Herrn cand. phil. Otto Dalchow.

Breslau, September 1904.

J. Partsch.

Inhaltsverzeichnis.

Verzeichnis der farbigen Kartenbeilagen.

Verzeichnis der Abbildungen.

Kapitel I.

Weltlage und Bedeutung.

Der Anspruch Europas, als eigener Erdteil zu gelten, ruht nicht auf der großen Flächenausdehnung der russischen Landmasse, welche dem asiatischen Kontinent in breitem Zusammenhange sich anfügt. Er ruht in höherem Grade auf dem Gürtel von Inseln und Halbinseln, welche seine Golfe umfangen und zerlegen. Aber diese vielen formenreichen Glieder werden erst durch den zwischen ihnen liegenden Kern Mitteleuropas zu einer geographischen Einheit zusammengeschlossen. Die Klarheit seiner Umrisse und die Selbständigkeit seiner Geschicke ward durch die wichtige Tatsache gesichert, daß zwei Senkungsfelder im Schoße des Festlandes, das baltische und das pontische, durch Versenkung ihrer Abflußrinnen offenen Anschluß fanden an weite Meere. Wo diese beiden schwachsalzigen Becken, Ostsee und Schwarzes Meer, einander am nächsten kommen, an der Linie Pillau — Odessa schwindet die Breite des Erdteils plötzlich von 2300 auf 1150 km zusammen. Hier sinkt auch die Wasserscheide besonders tief, unter 150 m herab; leicht führten die kühnen Waräger ihre Kähne herüber von Meer zu Meer. Hier ist die Ostgrenze Zentraleuropas zu suchen. Hier beginnt der rasche Wechsel der Entfernungen seiner nördlichen und südlichen Gestade. Starke Einschnürungen des Festlandkörpers liegen zwischen Stettin und Triest, Antwerpen und Genua, den Mündungen von Seine und Rhone. Viel näher aber (360 km) kommen sich Ozean und Mittelmeer im Norden der Pyrenäen. Die Versuchung liegt nahe, hierher die andere Grenze Zentraleuropas zu verlegen. Sicher hat an dem Kern des Erdteils auch Frankreich einen gewissen Anteil. Aber ganz in ihn aufzunehmen ist es nicht. Es scheidet sich von ihm durch zwei große Vorzüge. Frankreich erfreut sich der Berührung mit der Weite des offenen Ozeans und der unbehinderten Freiheit der Verbindung zwischen Ozean und Mittelmeer. Erst an

Frankreichs Ostgrenze tritt der charakteristische Gebirgsbau Mitteleuropas in Kraft.

Der hervorstechendste Zug seines Reliefs ist die Entwicklung des großen alpinen Gebirgssystems. Alpen, Illyrische Ketten, Karpathen, Balkan entscheiden die Gliederung Europas, halten seine Länder auseinander und sichern ihre natürliche, ethnische und politische Selbständigkeit. Insbesondere schließen sie von Zentraleuropa das Mittelmeer und die beiden Halbinseln aus, welche die bevorzugten Schauplätze der antiken Kultur geworden sind. Die gewaltige Gebirgsbarriere vom Westfuß der Alpen bis zum Ostende des Balkans ist die Basis von Mitteleuropa. Seinem Gebiet wird sicher die ganze Nordabdachung der Alpen und Karpathen angehören, soweit Wasser dieser Gebirge strömt. Den Römern waren Rhein und Weichsel Germaniens Grenzen. Das mochte mit der Ethnographie jener Zeiten ungefähr übereinstimmen. Der physischen Erdkunde genügt diese Begrenzung für Mitteleuropa nicht. Sie muß sich an bleibendere Tatsachen halten.

Das Land zwischen dem Alpenrande und den Meeren des Nordens ist keine natürliche Einheit. Es zerfällt in zwei Gürtel, von denen der südliche des alten Mittelgebirges aus Frankreich, der nördliche des jungen Tieflandes aus Rußland herüberstreicht. Der Dreiklang Alpen, Mittelgebirge, Tiefland beherrscht die Symphonie des mitteleuropäischen Länderbildes. Wo einer seiner Töne ausklingt, ist Mitteleuropa zu Ende. Seinen westlichsten Punkt bezeichnet die sich auskeilende Westspitze des großen Tieflandes bei Dünkirchen, einen Markstein seines Ostrandes das polnische Mittelgebirge bei Sandomierz. Im Westen nehmen Ardennen und Vogesen an der Umschließung des im Zentrum Westeuropas liegenden Pariser Beckens teil, ohne Mosel und Maas am Übertritt ins Rheingebiet zu hindern. Diese Gebirge und die von den Alpen sich abzweigende Jurakette sind die Westgrenzen Zentraleuropas, unterbrochen durch Pforten für den Verkehr und die Kämpfe der Völker. Im Osten öffnet sich das norddeutsche Tiefland frei gegen das russische. Hier kann nur die Willkür Grenzen ziehen. Nur die mittlere Weichsel, welche das Sandomierzer Gebirge umspült, könnte als Naturgrenze gelten, die untere nicht. Die pommersche Seenplatte findet ihre klare Fortsetzung in der ostpreußischen, und das große Tal von Warthe

und Netze, welches die pommersche Landhöhe im Süden säumt, läßt sich weiter verfolgen, längs Weichsel, Narew, Bobr bis in die Nähe des Njemen.

Von diesen natürlichen Grenzen Mitteleuropas bleibt die politische Grenze seiner Staaten selten weit entfernt. Sie greift über die natürlichen Schranken hinaus mit Deutsch-Lothringen, Teilen Bulgariens, Galiziens und bleibt hinter ihnen zurück in Polen und auf der jütischen Halbinsel.

Das weite Ländergebiet zwischen Ostende und Genf, Memel und Burgas bildet heute den zentralen Kern der europäischen Staatenfamilie. Dies ganze Gebiet ist erst im Mittelalter in den Mittelpunkt der Weltgeschichte getreten. Es ist nur teilweise von den Einwirkungen der antiken Zivilisation berührt worden. Der griechische Handel hat nur von den beiden Enden der Gebirgsbarriere aus, von Massalia und Olbia, der Vorgängerin Odessas, schwache Strömungen nach der Mitte des Erdteils entsendet. Erst die Römer bewältigten die Alpen. Sie beherrschten jenseit des Donaulaufes lange die rheinischen Gebirge, 150 Jahre Siebenbürgen, und nur der frühe Tod Marc Aurels hinderte die Unterwerfung Böhmens. Damit war es entschieden, daß die mitteleuropäische Herrschaft der Römer unausgebaut blieb und Germaniens Völker die Kraft sammeln konnten, das römische Weltreich in Trümmer zu schlagen. Erst mit diesem wirkungsvollen Eingreifen germanischer Stämme beginnt eine europäische Geschichte. Bis dahin befanden sich die westlichen Länder Europas mit Einschluß der britischen Inseln auf dem Wege, nur als Anhängsel des Mittelmeerreiches ein kümmerliches Provinzialleben zu führen, und der Norden und Osten war dem Gesichtskreis der zivilisierten Welt völlig entrückt. Mit dem Eintritt Mitteleuropas in die Geschichte beginnt die Begründung der europäischen Staatenfamilie. Indes war nicht den Deutschen allein der Platz in ihrer Mitte vorbehalten. Die Größe des Siegesfeldes verschlang die zerfließende Kraft der deutschen Wandervölker. Auch das neue Erstarken der Deutschen in dem Rest ihrer alten Sitze zwischen Alpen und Nordsee, Elbe und Maas konnte die Verluste der großen Wanderzeit nicht mehr rückgängig machen. Slawen behaupteten nicht nur den Osten des Tieflandes, sondern das Innere Böhmens, Madjaren die ungarische Ebene. So begegnen sich heute

im Herzen des Erdteils Romanen, Germanen, Slawen; selbst ein kräftiger Vorposten uralo-altaischer Völker ist zwischen sie eingedrungen. Der Wetteifer und Widerstreit dieser verschiedenen Völker bildet einen wesentlichen Teil der europäischen Geschichte. Auf der Kraft und Selbständigkeit der von ihnen gebildeten Staaten ruht das europäische Gleichgewicht, die Gesundheit und der Fortbestand der europäischen Staatenfamilie. Der Gedanke, Europa könne einmal halb jakobinisch, halb kosakisch werden, war eine Chimäre, auf welche die Zukunft nie wieder zurückkommen wird. Wohl ist es wahr, daß die Räume wirtschaftlichen und staatlichen Lebens allmählich größer werden; aber daraus folgt nicht, daß zwischen den Kolossen der russischen und der britischen Weltmacht, denen künftig nur die Entwicklung der Union und die Menschenfülle Ostasiens das Gleichgewicht halten wird, die räumlich enger eingeschränkten Mächte Mitteleuropas die Bestimmung hätten, allmählich unterdrückt oder gar restlos aufgesogen zu werden. Der Gang der Weltgeschichte gibt den Staaten Mitteleuropas nur die Mahnung, sich wirtschaftlich enger zusammenzuschließen und kleinere politische Sonderinteressen zurückzustellen hinter dem wichtigen Ziele der vollsten Aufrechterhaltung ihrer Selbständigkeit und des Reichtums der wirtschaftlichen und geistigen Kultur, welche den Vorrang Europas unter den Erdteilen zur Geltung gebracht hat.

Dieses Vertrauen auf die Zukunft wird gestärkt durch einen Blick auf die natürliche Ausstattung Mitteleuropas und auf deren Verwertung durch die Arbeit seiner Völker. Sein Raum ist nicht unbedeutend; er füllt ein Sechstel der Fläche Europas und vereint ein Drittel der Bevölkerung des ganzen Erdteils. Die Lage zwischen 42° und 55° N. Br. sichert dem ganzen Gebiet ein Klima, das die Bewohner zur Tätigkeit anregt und ihre Mühe auch belohnt. Die Mannigfaltigkeit der Bodengestalt erzeugt eine Vereinigung recht ungleich erwärmter und ungleich benetzter Landstriche, die zusammenwirkend mit erheblichen Unterschieden der Bodenart jedem Zweige wirtschaftlicher Ausbeutung der Landoberfläche irgendwo günstige Bedingungen schafft. Wildreiche Waldungen, gesegnete Ackerbaulandschaften, Triften für Rosse, Niederungswiesen und Bergweiden für den schönsten Viehstand, Obstgärten und Weingelände lösen sich ab, und engbegrenzt nur sind die Teile des Landes, welche

durch Höhe, starren Felsboden, wandernden Flugsand, Wasserarmut oder Versumpfung der Nutzung dauernd entzogen sind. Wohl sind weite Landstriche mit von Haus aus armem Boden ausgestattet. Im Nordwesten Deutschlands liegen bedeutende Moor- und Heideländereien, und das große Festlandgebiet im Osten der Elbe, auch Ungarns Ebene haben in bedeutender Ausdehnung einen wenig versprechenden Sandboden. Aber dieser Boden ist fast überall der Verbesserung fähig. Tüchtige Bearbeitung, gute Bewässerung, Zufuhr wertvoller Lösungsmittel für die in ihm gebundenen Pflanzennährstoffe haben diesen Boden derartig verbessert, daß an vielen Orten unter dem reichen Anbau die ursprüngliche Armut kaum noch erkennbar ist. Wie in diesem Punkte ist auch sonst die natürliche Mitgift Mitteleuropas nicht glänzend und überschwenglich, aber kräftig und entwicklungsfähig durch ernste Anstrengung.

Mitteleuropa hat keinen Überfluß an Erzen, am wenigsten an Edelmetallen, aber mit dem bescheidenen Bergsegen, der ihm vergönnt ist, hat der deutsche Bergmann so beharrlich und umsichtig gewirtschaftet, daß er der Lehrmeister anderer Nationen in Bergbau und Metallurgie werden konnte. Nur fossile Brennstoffe und Eisen sind reichlich vorhanden, für arbeitsame Völker die beste Grundlage industriellen Aufschwungs. Mitteleuropas Ströme sind weder so frei von natürlichen Hindernissen, noch so sicher vor Frostschluß wie Seine und Themse, aber umsichtige Pflege hat sie tauglich gemacht für einen Binnenverkehr, welcher der lebhafteste des Festlandes und eine wertvolle Ergänzung des dicht geflochtenen Netzes von Schienenstraßen ist. Die Entwicklung der Verkehrsmittel im Innern ermöglicht die volle Ausnützung der Vorteile der zentralen Lage zwischen den meisten Ländern des Erdteils, der innigen Berührung mit allen Völkern, die noch in lebhaftem Aufschwung begriffen sind. Mit allen steht Mitteleuropa in regem Austausch von Erzeugnissen und Arbeit.

Allerdings hat Zentraleuropa auch die Kehrseite dieser Umschließung durch andere Länder oft genug hart empfinden müssen in gewalttätigen Eingriffen der Nachbarn in seine Entwicklung. Die politische Zersplitterung, welche auf einem von verwickelten Gebirgssystemen zerstückelten Boden mit auseinanderirrenden Flüssen sich zeitweilig ins Übermaß steigerte, versagte ihm lange die Kraft, solchen

Eingriffen, selbst wenn sie von schwächeren Mächten ausgingen, wirksam zu widerstehen. Nur die Einsicht, daß für die Erhaltung der Unabhängigkeit kein Opfer zu hoch ist, und die Bereitwilligkeit, eine schwere Rüstung auf sich zu nehmen, kann Zentraleuropas Völker gegen die Wiederkehr dieser Gefahr schirmen. Sicher haben diese Völker, blühend in physischer Kraft, durch das Klima abgehärtet, durch Arbeit gestählt, wenn sie ernstlich wollen, die Macht, die Erhaltung des Friedens für ganz Europa zu sichern.

An diesem Frieden ist Zentraleuropa selbst am lebhaftesten interessiert. Denn nur solange er erhalten wird, wird für Zentraleuropa der Druck eines weiteren Nachteils seiner zentralen Lage minder empfindlich, ja durch ernste Anstrengung überwindbar: das ist der Ausschluß Zentraleuropas von der Berührung mit dem offenen Ozean. Das Schwarze Meer ist wohl den unteren Donauländern eine wichtige Verkehrsbahn für den Austausch ihrer landwirtschaftlichen Erzeugnisse mit den Waren der Außenwelt. Es gewinnt auch für Ungarn Bedeutung seit der Überwindung der Schiffahrtshindernisse des Eisernen Tores. Aber schon für Ungarn und noch mehr für Österreich ist die Fühlung mit dem innersten Winkel der Adria wichtiger als der Zugang zu der abgelegenen Sackgasse des pontischen Beckens. Triest und Fiume sind für die Weltstellung des Donaureiches unentbehrliche Pforten. Auch Ragusa ist bemüht, Spalato künftig berufen, es zu werden. Für die Neuzeit braucht das dalmatinische Ufer nicht dauernd eine Küste ohne Hinterland zu bleiben. Aber wenn die Aussichten, die hier sich eröffnen, noch so glänzend sich erfüllen, bleibt die Adria immer nur ein Zweig eines Binnenmeeres, aus dem nach weitem Wege nur enge, in fremder Hand liegende Straßen in die freien Gewässer des Indischen und des Atlantischen Ozeans hinausführen.

Für den größten Teil Zentraleuropas ist unvergleichlich wichtiger die Berührung Deutschlands mit der See. Sie ist bescheiden genug. Deutschland ist von Natur aus zum Meer weit ungünstiger gestellt, als alle westeuropäischen Länder. Die Ostsee kommt für den Weltverkehr auch nach Eröffnung des Nordostsee-Kanals erst in zweiter Linie in Betracht. Nur die Nordseehäfen sind so gelegen, daß sie auf dem Hauptschauplatz des Welthandels, dem Atlantischen Ozean, unmittelbar mit den westlicheren Seevölkern in Wettbewerb treten

können. Dennoch hat Unternehmungsgeist, Betriebsamkeit und Redlichkeit die bescheidene Möglichkeit, welche die Natur darbot, mit solchem Erfolg ausgenutzt, daß die deutsche Handelsmarine in Europa nur hinter der britischen zurücksteht und die Handelsentwicklung Deutschlands die Frankreichs und Spaniens, also zweier von der Natur in dieser Beziehung weit mehr begünstigter Länder, weit überflügelt hat. Nimmt man den älter begründeten Seeverkehr der Niederlande hinzu, so stellt sich die Geltung Zentraleuropas im Welthandel weit günstiger, als man nach der Ausdehnung, der Lage und der Beschaffenheit seiner Küsten erwarten sollte. Die Niederlande haben aus den Zeiten ihrer glänzendsten Seeherrschaft einen wertvollen Kolonialbesitz sich gerettet und ihn in verständiger Pflege zu hoher wirtschaftlicher Blüte entwickelt. Spät, als die Welt weggegeben war, ist auch Deutschland auf dem Felde kolonialer Tätigkeit erschienen und widmet sich der planvollen Pflege einiger von der Natur freilich wenig begünstigter überseeischer Gebiete, über denen seine Flagge weht.

Unter dem Eindruck der Tatkraft, mit welcher die Völker Zentraleuropas an der Verwertung der natürlichen Gaben ihrer Länder arbeiten, wächst die Zuversicht, daß Mitteleuropa groß und stark genug, von Weltlage, Klima, Gestalt und Beschaffenheit des Bodens so weit begünstigt ist, daß es zwischen den großen Weltmächten eine selbständige Rolle für alle Zukunft zu behaupten vermag. Diese Überzeugung und die Einsicht in den Wert eines friedlichen Zusammenwirkens der in diesem Gebiet vereinten Natur- und Volkskräfte wird sich nicht besser begründen lassen, als durch einen Überblick über die Gesamtheit dieses Gebiets, dem trotz aller inneren Mannigfaltigkeit, trotz aller engen Verwachsung mit den Nachbargebieten wichtige Züge geographischer Einheit eigen sind.

Es gilt eine Rundschau über 1620000 qkm, auf denen 132 Millionen Menschen wohnen, und mehr als einmal wird das Bedürfnis nach dem zusammenhängenden Verständnis der Tatsachen uns zwingen, den Blick auch über die Grenzen Frankreichs, Dänemarks, Rußlands hinüberschweifen zu lassen in Nachbars Land.

Literaturnachweis. Ein geistvolles Gesamtbild Mitteleuropas, beleuchtet von geschichtlicher Einsicht, entwarf B. G. Mendelssohn: »Das germanische Europa«, 1836. Eine »physikalische Skizze von Mitteleuropa« wurde von A. Penck in der von A. Kirchhoff 1886—1893 herausgegebenen Länder-

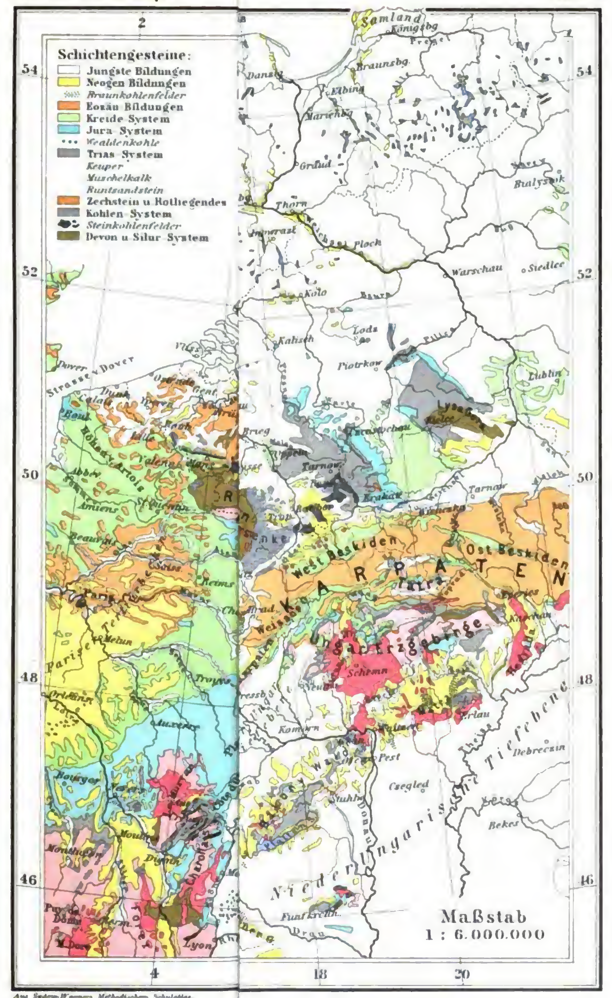
kunde Europas geboten. In diesem Hauptwerk bearbeitete A. Penck das Deutsche Reich, die Niederlande, Belgien und Luxemburg; A. Supan Österreich-Ungarn, F. W. Paul Lehmann Rumänien, Theob. Fischer Montenegro, Serbien und Bulgarien. Zur Darstellung der Schweiz vereinten sich mit Egli der Geolog A. Heim und der Klimatolog Billwiller.

Genaue statistische Nachweise bietet alljährlich am zuverlässigsten der »Gothaische Genealogische Hofkalender«.

Die besten Übersichtskarten Mitteleuropas finden sich in den großen Atlanten von Stieler (Gotha), Debes (Leipzig), Kiepert (Berlin). Ein Meisterstück kartographischer Kunst ist Carl Vogels Karte des Deutschen Reiches 1:500000 (27 Blatt); sie bildet die Grundlage von Rich. Lepsius' Geologischer Karte des Deutschen Reiches in demselben Maßstabe. Beide Karten dehnen Terrainzeichnung und farbige Unterscheidung der Formationen auf benachbarte Länder aus.

Kapitel II.

Grundzüge der Entwicklungsgeschichte der Landoberfläche.



Aus Sydow-Wagners Methodischem Schulatlas



Die Einteilung Mitteleuropas ist durch die Entwicklungsgeschichte seines Bodens klar vorgezeichnet. Deren Anfänge freilich sind dunkel. Erst die Ablagerungen der Kohlenformation bewahren uns in den Resten ihrer Flora Beweise für die Existenz eines großen mitteleuropäischen Festlandes. Die Einschaltung mariner Schichten zwischen

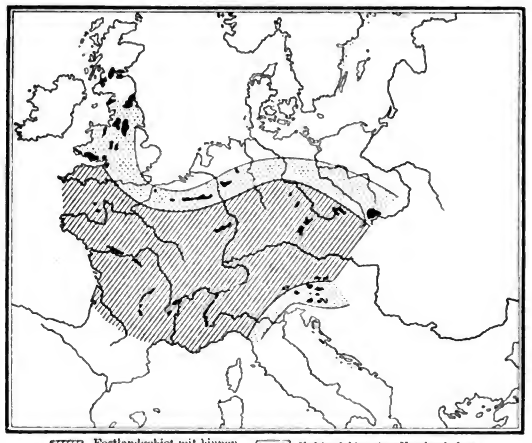


Abb. 2. **Mitteleuropäisches Festland zur Karbonzeit.**

die Kohlenflöze Oberschlesiens, Westfalens, Belgiens, Nordfrankreichs zeigt, wie die Uferlinie jenes Festlandes, das die Kohlenpflanzen trug, schwankte, während in Becken seines Innern die Kohlenlager Böhmens, Thüringens, des Saargebiets, des Schwarzwaldes sich bildeten. Dieses Festland, dessen Südgrenze der Wechsel mariner

und kontinentaler Ablagerungen im Karbon Kärnthens ahnen läßt, war der Schauplatz der Bildung großer Gebirge. Aber sie wurden in langen Zeiträumen wieder zerstört; nur an der steilen Schichtenstellung ihrer eingeebneten Fundamente kann man ihre Spur noch erkennen.

Dann kamen lange Perioden, in denen leise Hebungen und Senkungen bald diesen, bald jenen Teil des mitteleuropäischen Festlandes vom Meere überfluten ließen; Trias, Jura und Kreideformation breiteten innerhalb wechselnder Grenzen weite Schichtendecken aus, die nach erneutem Rücktritt des Meeres teilweise wieder der Zerstörung anheimfielen, teilweise in ausgedehnten Tafelländern sich erhielten. Solche Gebiete mit flacher Lagerung und ebener Oberfläche erstreckten sich eine Zeitlang ununterbrochen von Frankreich bis in den innersten Kern Deutschlands, von der oberen Mosel bis zur Saale, von dem Mittellauf der Weser bis an die Donau. Aus dem nördlichen Böhmen reichte zeitweilig eine große Sandsteinplatte — so einförmig wie heute die Ebene Nordbulgariens — nach den benachbarten Teilen Sachsens und Schlesiens hinüber.

Die weitere Modellierung des Landes blieb indessen nicht den Gewässern allein überlassen, sondern in der Tertiärzeit erfolgten bedeutende Bodenbewegungen, die für die Oberflächengestalt des ganzen Gebiets entscheidend wurden. Nicht alle seine Teile wurden in gleicher Weise davon ergriffen; nicht alle waren gleichmäßig nachgiebig gegen die bewegenden Kräfte. Es schieden sich zunächst Süden und Norden. Der südliche Teil Mitteleuropas ward in allmählichem Zusammenschub der Erdrinde zu mächtig sich aufwölbenden Kettengebirgen von bogenförmigem Grundriß zusammengedrängt, erfuhr aber auch durch Einbrüche großer Senkungsfelder und das Hervorbrechen von Eruptivgesteinen, namentlich auf der konkaven Seite der Gebirgsbogen, tiefgreifende Umgestaltungen. Den äußeren Rand der gewaltigen Bogen der Alpen und der Karpathen umfing, während die Faltung der Gebirge noch fortdauerte, in der mittleren Tertiärzeit (Miocän) ein Meer, welches das Rhone- und Saonetal, die schweizerische, bayerische und österreichische Hochebene erfüllte, durch Mähren und über die Schwelle der mährischen Pforte nach Galizien herüberreichte, um dann durch die Bukowina und Bessarabien den Anschluß an das pontische Becken zu erreichen.

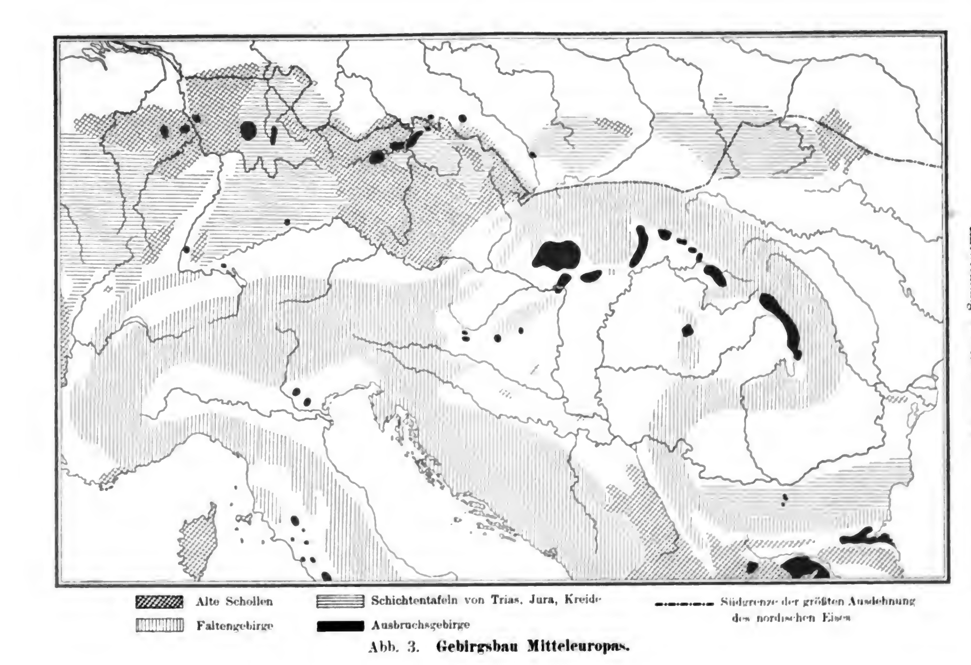


Abb. 3. **Gebirgsbau Mitteleuropas.**

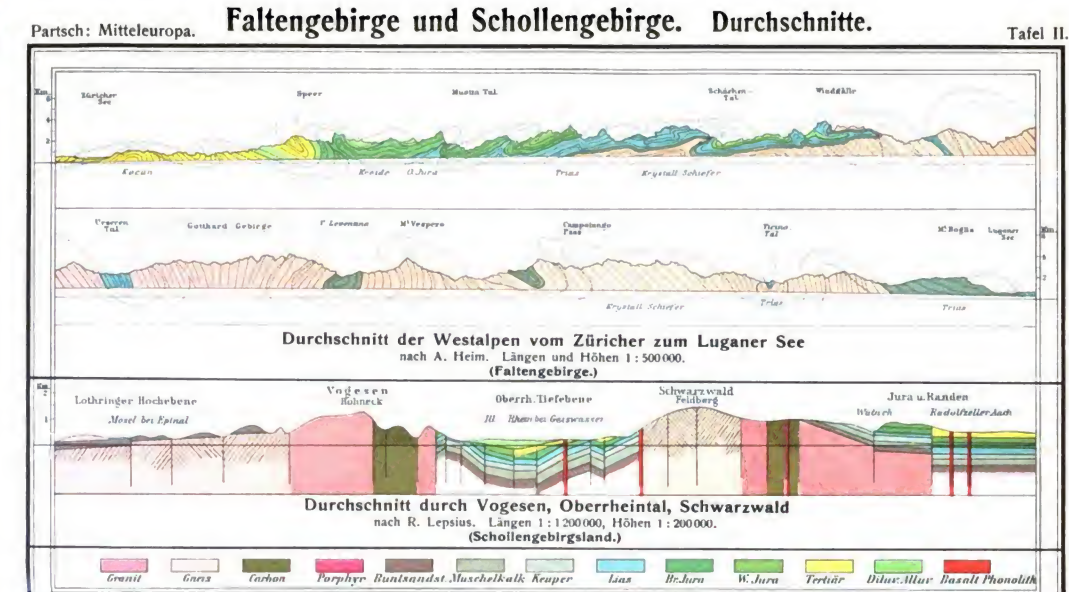
Dieses Meer, dessen trockengelegten Boden nun wichtige Ströme furchen, schied Alpen und Karpathen von dem nördlichen Teile Europas, der ein anderes Schicksal hatte. Er erlitt keine Faltungen, wurde dagegen durch große, ziemlich geradlinig verlaufende Brüche in Schollen zerlegt, welche jede als ein Ganzes sich bewegten und sehr verschieden sanken oder auch sich hoben, bis sie in sehr ungleicher Höhe endlich in Ruhe kamen. Die Masse des niederrheinischen Schiefergebirges ward durch einen großen Bruch von dem oberrheinischen Gebiet abgetrennt, dies letztere selbst wieder durch Bruchlinien, die nahezu dem Meridian folgten, zerspalten; der mittlere Teil sank in die Tiefe und bildete den großen Graben des Oberrheintals zwischen den beiden hoch gebliebenen Horsten des Wasgenwaldes und des Schwarzwaldes.

Der entgegengesetzte Vorgang spielte sich in Thüringen ab, wo der Thüringer Wald als ein schmaler, hoher Landstreifen sich zwischen den Senkungsfeldern des fränkischen und des Thüringer Beckens heraushob. Das Innere Böhmens sank nieder längs Bruchlinien, die den Südrand des Erzgebirges und der Sudeten abschnitten. Noch bunter ward hier das Bild der Landoberfläche durch das Hervortreten von Eruptivgesteinen. Ein breiter Gürtel von Basalt- und Phonolith-Ausbrüchen durchzieht das niederrheinische Gebirge und Hessens Bergland, eine andere Reihe von Basaltkegeln Nordböhmen, die Lausitz und Schlesien.

Der Oberfläche dieses zerstückelten Schollenlandes war indes doch keine völlig regellose Gestalt aufgeprägt. Das Bild gewann einige Züge von Einfachheit und Größe schon durch das Vorwalten zweier Hauptrichtungen (Nordwest und Nordost) in dem Netze der Bruchlinien, noch mehr durch die klare Sonderung dreier Zonen. Die beiden großen Becken des Südens, Böhmen und Süddeutschland, in denen Elbe und Rhein ihre Gewässer sammeln, werden durch einen von den Sudeten bis zu den Ardennen reichenden mittleren Gürtel hoher Rücken gesondert von dem am tiefsten abgesunkenen Gebiet des Nordens.

Das norddeutsche Tiefland wird — wenn auch sein verschleiertes Grundgebirge zum mitteldeutschen Schollenland gehört — als ein selbständiger dritter Hauptteil Zentraleuropas betrachtet werden dürfen. Es ist durch mächtige jüngere Ablagerungen geebnet. Seine Ober-

Faltengebirge und Schollengebirge. Durchschnitte.



Durchschnitt der Westalpen vom Züricher zum Luganer See
nach A. Heim. Längen und Höhen 1 : 500 000.
(Faltengebirge.)

Durchschnitt durch Vogesen, Oberrheintal, Schwarzwald
nach R. Lepsius. Längen 1 : 1 200 000, Höhen 1 : 200 000.
(Schollengebirgsland.)

Tafel II.

GOTHA: JUSTUS PERTHES.

flächengestalt hat durch die Einwirkungen der großen Eiszeit einen ganz eigentümlichen Charakter angenommen. Das aus Skandinavien bis an den Rand der Mittelgebirge und der Karpathen herüberdringende Inlandeis des Nordens hat an dem Aufbau der diluvialen Landrücken entscheidend mitgearbeitet, und die Schmelzwasserströme vor dem schrittweise wieder zurückweichenden Eisrande haben die breiten Talzüge ausgefurcht, denen die kleineren Flüsse der Gegenwart noch auf weiten Strecken folgen.

Literaturnachweis. Genauere Belehrung über die Bildungsgeschichte Mitteleuropas gibt außer Penck namentlich M. Neumayrs »Erdgeschichte«, 2. Aufl., bearbeitet von V. Uhlig 1895. Die Veränderungen der Grenzen von Land und Wasser verfolgt durch alle Zeitalter die 1880 von Ferd. Römer begonnene, nunmehr von Fritz Frech dem Abschluß zugeführte »Lethaea geognostica«. Alle diese Werke stehen unter dem anregenden Einfluß des bahnbrechenden Buches von Ed. Süß: »Das Antlitz der Erde«, I, 1886, II, 1888, III 1, 1901.

Kapitel III.

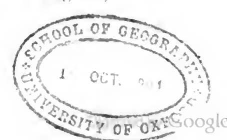
Relief und Landschaftsbild.

I. Die Kettengebirge des alpinen Systems.

1. Die Alpen und die deutsche Donau.

Die Alpen. Es gab eine Zeit, welche den Bau der Gebirge durch die Annahme geradliniger Hebungsrichtungen deuten wollte. Die Alpen fügten sich am wenigsten diesem Schema. An ihrem großen Bogen, der zwischen allen erdenklichen Richtungen wechselt, erkannte man zuerst die Charakterzüge eines einseitigen Faltengebirges: die von der Innenseite des Bogens ausgehende Bewegung, das Vordringen der Falten nach dem äußeren Rande, ihr Überwallen auf das Vorland, die stauende Wirkung alter entgegenstehender Landschollen und anderseits die Zerreißung des Zusammenhalts der Schichten auf der Innenseite, die Entstehung großer Bruchlinien, das Niedergehen des großen Senkungsfeldes der Poebene. Aber an den Alpen erkannte man auch, wie großen Anteil an der Ausbildung der Physiognomie des Gebirges die zerstörenden Kräfte der Atmosphäre haben.

Sie sind es, welche den mittelsten, höchsten Gürtel des Gebirges der Decke jüngerer Ablagerungen entkleidet, namentlich mächtige Lagen von Trias- und Jurakalken hinweggenommen und so eine Haupttatsache im Bilde der Alpen gesichert haben: die Entblößung einer breiten Zentralzone von Gesteinen hohen Alters, Granit, Gneis, kristallinischen Schiefern. Man konnte berechnen, daß einst noch eine Schichtenmasse von etwa 2000 m Mächtigkeit sich über hohe Massive der Zentralzone hinwegwölbte und daß ohne diese Abtragung die Scheitel der Alpen der Höhe von 7000 m sich nähern würden. An mehr als einer Stelle kann man beim Übergang über die Wasserscheide der Alpen an den höchsten Punkten des Weges noch lichtgraue Kappen von Trias- oder Jurakalken hoch über sich sehen. Und in Graubünden ist es möglich, vom Rhein ins Engadin,



vom Engadin ins Adda- oder Etsch-Gebiet hinüberzusteigen, ohne je Urgesteine zu betreten. Aber das ist eine Ausnahme. Im allgemeinen hat die abtragende Wirkung des Luftmeers (die Denudation) ihr Werk so vollkommen vollendet, daß die Zentralzone des Urgebirges sich klar von den begleitenden Nebenzonen abhebt.

Man hat diese die Kalkalpen genannt. Und in der Tat sondert sich namentlich in den Ostalpen durch große Längstäler weithin in voller Schärfe die Zentralzone der kristallinischen Schiefer von den stolzen Wänden der Triaskalke, die in paralleler Anordnung im Norden und Süden sich aneinanderreihen. Darauf beruht der besondere Zauber der Ostalpen, daß man zuerst an den bleichen stolzen Kalkwänden der nördlichen Alpenkette die Majestät und die wilde Formenschönheit des Hochgebirges empfindet, dann im Schoße des Gebirges das große Längstal vom Arlberg bis zum Semmering von freundlicher Besiedlung und regem Verkehr belebt sieht, nachher über die Stufen der Quertäler der Zentralzone emporsteigt in die Gletscherwelt, die hohe Gipfel mit den Bändern der Eisströme gürtet und mit Schneediademen krönt. Und wenn man aus diesen Höhen niedergestiegen ist nach Süden, rastet man in den Weingärten warmer, gegen den Nord geschirmter Täler, ehe man eindringt zwischen die massigen Kalkklötze und die Dolomitriffe des südlichen Kalkalpengürtels. Eine so scharfe Trennung zwischen Kalkalpen und Zentralzone, wie sie in den Ostalpen vorhanden ist, kehrt nur noch in den französischen Alpen wieder, wo die Täler des Drac und der mittleren Isère (Graisivaudan) eine ähnliche Stellung in der Gliederung des Gebirges einnehmen. In Savoyen und der Schweiz dagegen sind die nördlichen Kalkalpen eng mit der Zentralzone verwachsen. Man findet nicht nur ganze Kalkgebirge, wie die Freiburger Alpen, dem Sockel eines Zentralmassivs aufgesetzt, sondern sieht an den Flanken der Berge im Westen der Aar Keile von Jurakalk fingerförmig in die Gneise des Massivs eingreifen. Hier kann die geographische Einteilung des Gebirges nicht in der Grenze der Gesteinsverbreitung ihre Stütze suchen.

Aber mit dem Gegensatz zwischen Zentralzone und Kalkalpen ist die Gliederung eines Querschnitts im Bau der Alpen nicht erschöpft. Wer vom Rheinfall oder der Donau den Alpen zueilt, tritt nicht unmittelbar in die Kalkalpen ein. Er findet ihren kahlen

Wänden vorgelagert eine wald- und wiesenreiche Vorgebirgszone, aufgebaut aus Gesteinen, deren Material die Zerstörung der von den Alpen abgetragenen Schichtenmassen geliefert hat. Es sind Schiefer, Sandsteine, Konglomerate, die der Schweizer bezeichnend Nagelfluh nennt; denn wie die Nagelköpfe im Brett, so stecken in dem Zement des Gesteins abgerundete Gerölle zahllos eingebettet. Die Schichten dieser Trümmergesteine sind durch die fortdauernde Erhebung des Gebirges mit erfaßt, steil aufgerichtet worden, und es gibt heute keinen eindrucksvolleren Anhalt für die Würdigung der großartigen Zerstörungen, welche die Alpen seit ihrer Entstehung erlitten haben, als die klar entblößten Schichten solcher rein aus Alpenschutt aufgebauter Berge, wie des Rigi, des Speer, des Pfänder, des Wiener Waldes.

Natürlich hat auch nach dem Abschluß der kräftigen Bewegungen der Erdrinde, welche die stolze Gebirgsbildung der Alpen schufen, die Zerstörungsarbeit des Wassers und des Eises fortgedauert. Ihr Erzeugnis ist die Ausbildung der Talformen des Gebirges und die Aufschüttung des Vorlandes der Alpen. Auch dieses ist keine einfache geologische Bildung. Es umschließt Schichten, die auf dem Boden eines die Alpen umgürtenden Meeres sich niederschlugen, jüngere, die in Seen sich bildeten, noch andere — und diese jüngsten sind für den Charakter der Landoberfläche besonders wichtig —, die von alpinen Gletschern der Eiszeit herangeführt oder von den Schmelzwasserströmen des Eises ausgebreitet wurden über ein von Gletschern nicht erreichtes oder wieder verlassenes Gebiet.

Scheidet man so am ganzen Alpengebiet: Alpenvorland (*v*), Voralpen aus Trümmergesteinen (*t*), Kalkalpen (*k*), Gneisalpen (*g*), so könnte man erwarten, bei einem Wege quer durch das Gebirge sieben Gürtel (*v, t, k, g, k, t, v*) nacheinander zu durchschneiden. Aber kaum an einer Stelle der Ostalpen wird man sie sämtlich in dieser Reihenfolge entwickelt finden. Den Westalpen fehlt die Entwicklung südlicher Nebenzonen ganz; der innere Rand ihres Bogens zeigt den unmittelbaren Abbruch ihrer Gneise und Schiefer gegen das Senkungsfeld Piemonts. Diese großartige Tatsache allein würde genügen, die Teilung des ganzen Alpenzuges in zwei Flügel zu begründen, deren Trennungslinie vom Bodensee dem Rheintal folgt,

am Hinterrhein emporsteigt zum Splügenpaß, um den Comer See, dann den Lago di Lugano und den Lago Maggiore zu erreichen.

Die Westalpen sind schmaler zusammengerafft; sie rücken mit ihrem Hauptkamme so nahe an die Ebene Italiens heran, daß der Gegensatz einer steilen inneren, einer breiter entwickelten äußeren Abdachung besonders auffallend wird; sie umschließen höhere Berge, größere Schneefelder, reicher genährte Gletscher, größere und enger zusammengerückte Gegensätze von Höhenlage und Klima. Die Ostalpen spannen breiter sich aus; zwischen ihrer Nord- und Südabdachung greift mit breiten Längstälern (Drau, Save) von Osten her das Wassernetz des ungarischen Tieflandes weit hinein; das Gebirge läßt zu mäßigerer Höhe sich nieder und lockert sich allmählich auf, aber der Vorteil niedrigerer Pässe geht wieder verloren durch mehrmalige Wiederholung des Auf- und Niedersteigens. Anderseits entscheidet das Zurückbleiben der Höhe nicht über die landschaftliche Großartigkeit. Die Ostalpen haben ihre eigenen Reize. Die Mannigfaltigkeit der Bodenformen wird gesteigert durch die dem Westen nirgends verliehene Mächtigkeit der Kalkstöcke der Trias, durch das weite Striche beherrschende Auftreten von Decken alter Eruptivgesteine. Auch das Vorkommen flachlagernder, ungefalteter, nur von Brüchen zerlegter Schichtenfolgen trägt ein den Westalpen fremdes Formenelement in das Landschaftsbild hinein.

Aber alle diese Verschiedenheiten von West- und Ostalpen sind doch nur Nuancen des ihnen beiden eigenen Charakters alpiner Landschaft, der diesem von Natur aus armen Gebirge eine unwiderstehliche Anziehungskraft auf die ganze gebildete Bevölkerung Europas verleiht, es zum ersehntesten Ziele aller macht, die am Anblick gewaltiger Naturschauspiele den Geist bereichern, das Gemüt erfreuen und den Körper in erfrischenden Wanderungen zu neuer Arbeit stählen wollen. Schon die Größe der entrollten Bilder, die Höhe der Bergriesen, die Weite der Rundblicke von ihrem mühsam erklommenen Scheitel wirkt befreiend auf den sonst in engerem Gesichtskreis gefangenen Sinn. Nachhaltige Freude aber sichert die Vertiefung in das Leben dieser großen Natur. Hier lüftet sich der Schleier, den drunten im Flachland Erdreich und Pflanzendecke über den Felsenbau der Erdrinde breiten. In reicher Mannigfaltigkeit treten die Gesteine mit ihren eigenen Farben und ihren eigenen

Die Eiszeit der Alpen.

1:5 000 000

Kilometer

- Heutige Gletscher
- Firnfelder (Neves)
- Frühere Gletscher
- Bedeckte Moränen
- Moränen
- Gletscherabflüsse

Die zusammenhängenden feinen Linien bezeichnen von unten 100, 300 und 500 Meter Höhe, jene darüber zählen von 1000:1000 Meter.

ISEO-GLETSCHER nach Stoppani 1:500 000

Umrissen heraus zum Kampfe mit den Mächten der Atmosphäre. Wie wechselvoll ist ihr Gefüge! Bald lagern mächtige Gesteinsmassen ohne eine Spur von Schichtung, bald sondern sich deutlich die Bänke, flach lagernd oder steil aufgerichtet oder wie nachgiebiger Stoff in große Wellen geworfen, anderwärts in kleinliche Fältchen zusammengeknittert. Auch den Unvorbereiteten überkommt hier eine Ahnung von den gewaltigen Kräften, die diese Welt des Hochgebirges gestaltet haben.

Und einen Teil dieser Kräfte sieht er noch in voller Arbeit, nicht nur bei großen Katastrophen, wenn an den Bruchlinien der Alpentäler oder des Alpenrandes, bei Belluno, Laibach oder Agram die Erde erbebt, sondern alltäglich. Er hört in der Stille einsamer Täler das Niederrieseln der Trümmer, welche die Verwitterung vom Gestein löst, das Rauschen des Baches, der eine Schlucht tiefer sägt, den Donner der Lawinen, die von den Flanken der Hochgipfel niederfegen. Ergießen sich kräftige Regen über die Berglehnen, dann schwillt die Wasserfülle der Wildbäche jäh zu verheerender Kraft. Wer nie den Schuttkegel eines alpinen Torrenten sah, ahnt nicht, welche Transportkraft fließendes Wasser gewinnen kann, zumal wenn es, beladen mit dem Schutt, den es dem Bette entriß, als Schlammstrom sich daher wälzt. Es ist dann, als wolle die Natur ein Mittelding schaffen zwischen Bächen und Gletschern.

Auch diese unmerklich sich bewegenden Eisströme, welche aus weiten Firnfeldern majestätisch zwischen Wäldern bis in die Nähe menschlicher Felder und Wohnungen niederziehen, sind an der geologischen Arbeit, die in den Alpentälern noch beständig geleistet wird, beteiligt. Beim Anblick solch eines Gletschers will es scheinen, als dringe das Eis vernichtend und erobernd ein in das Gebiet des Lebens und der Kultur. Aber das Gegenteil leuchtet dem ein, der mit weiterem zeitlichen Horizont die Alpen betrachtet. Was ist die gegenwärtig bestehende Fläche beständiger Schnee- und Eisfelder in den Alpen (3600 qkm), was das Areal der Gletscher des Berner Oberlandes, des größten zusammenhängenden Eisgebiets der Gegenwart (461 qkm), verglichen mit der diluvialen Vergletscherung der Alpen, die beinahe 170000 qkm deckte? Wie bescheiden nimmt der Aletschgletscher (Länge 24 km, Fläche 115 qkm) sich aus neben dem Rhonegletscher der Eiszeit (24569 qkm), der 800 m mächtig

die Enge von Bourg-St.-Maurice durchschritt, den Jura mit Walliser Blöcken bestreute und seine hohe Front von Lyon bis Vienne ausspannte? Dies Bild der alpinen Eiszeit gibt uns einen anderen Standpunkt für die Beurteilung der Gegenwart. Wie ein Siegeszug des Lebens erscheint uns der Wald, der die Hänge der Berge umfängt, das farbenreiche Blütenheer der Matten, das empordringt bis an den Rand der Schneefelder.

Aber auch diese sind in der Ausdehnung, auf welche sie jetzt zurückgeführt sind, nicht nur eine Schranke des Lebens, sondern zugleich ein Speicher für die Ernährung seiner Kräfte. In ihnen verkörpert sich, weit in die Ferne leuchtend, die Bedeutung, welche das Hochgebirge für ganze Länder als Sammler der atmosphärischen Feuchtigkeit hat. Die an den Gebirgen emporsteigenden, dabei sich ausdehnenden und erkaltenden Luftmassen werden durch die Erniedrigung der Temperatur zur teilweisen Kondensation ihres Wasserdampfes, zu Wolkenbildung und Niederschlägen gezwungen. Da die vorherrschende Richtung der Alpen mit der Richtung der Regenwinde übereinstimmt, welche Ozean und Mittelmeer entsenden, werden beide Fronten des Gebirges nahezu gleich stark benetzt. Schon der Außenrand des Gebirges empfängt sehr starke Niederschläge, die stärksten das Hochgebirge etwa in 2000 m Meereshöhe — der durchschnittlichen Höhe der belebtesten Pässe! — und der Hintergrund von Tälern, die frei gegen einen Regenwind sich öffnen und als Sackgassen die einströmenden Regenwolken gefangen nehmen. Während die jährliche Regenhöhe in Norddeutschland etwa 60 cm, in Süddeutschland 82 cm beträgt, steigt sie am Nordrande der Alpen durchweg auf 100—120 cm, an manchen Stellen des Innern auf 200 cm. Das Extrem von 250 cm und darüber liegt nicht in den Westalpen, sondern über dem innersten Winkel der Adria, im Tale des Tagliamento und den Bergen Krains. Einen wunderbaren Gegensatz zu dem Regenreichtum des weiten Hochgebirges bilden Täler, die im Regenschatten hoher Bergketten geborgen liegen. Solche sonnige, trocknere Inselstreifen im Schoße des alpinen Regenmeeres sind das obere Tal der Durance, Wallis, Engadin, Inntal. Da begegnen Striche mit 70 cm, selbst solche von weniger als 60 cm Niederschlag. Da diese wohlgeschlossenen Längstäler auch eine Steigerung der Sommerwärme zu empfangen pflegen, sind sie

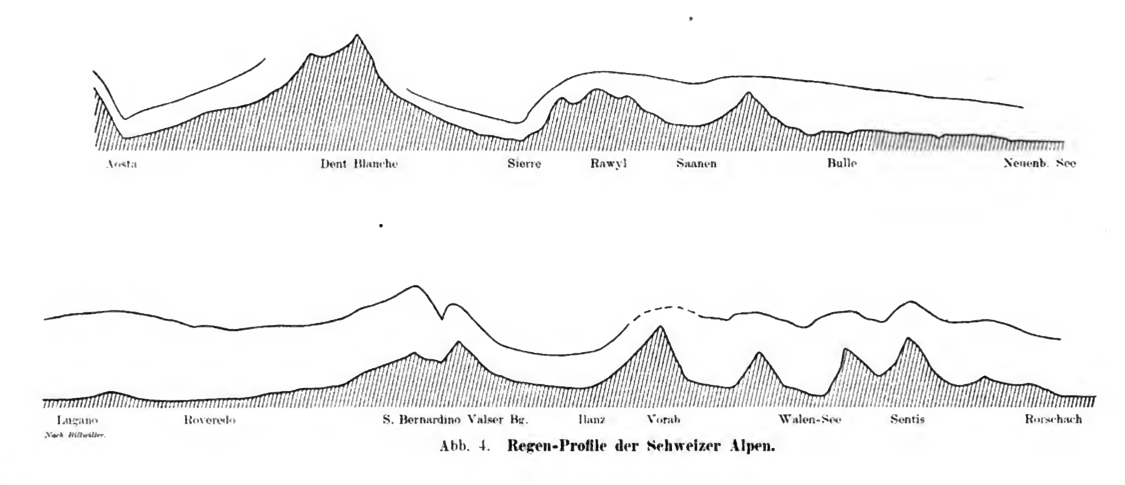


Abb. 4. **Regen-Profile der Schweizer Alpen.**

klimatisch ungemein bevorzugt. Die Höhengrenzen aller Kulturpflanzen und des Baumwuchses rücken höher in ihnen empor.

Namentlich aber spiegelt sich die Ungleichheit der Niederschlagsverteilung in dem Auf- und Niederschweben der Schneegrenze. Sie liegt am tiefsten bei 2500 m in den nördlichen Kalkalpen Appenzells, Bayerns und Österreichs, nicht viel höher in den Julischen Alpen. Ein weiter Gürtel alpiner Massive, dem die meisten Berge der Nordschweiz, die Tauern, die Gebirge Südtirols und die Bergamasker Alpen angehören, hat Schneegrenzen von 2700 und 2800 m. Dagegen weicht fast in der ganzen Zentralzone Westtirols, der Schweiz und Savoyens die Schneegrenze in 2900 m Höhe zurück. In der Gruppe von Vent, im Kern des Ötztaler Gebirges, darf sie auf 3000 m angesetzt werden, in den Penninischen Alpen weicht sie auf 3100 m zurück, so hoch wie in den Alpen des Dauphiné, noch höher in der Umgebung des Monte Viso, um erst in den Seealpen sich wieder zu senken, wo trotz des hohen Sonnenstandes von den gewaltigen Schneemassen, die im Winter alle Pässe sperren, kleine Firnfelder übrig bleiben, ausreichend für die Ernährung echter Gletscher.

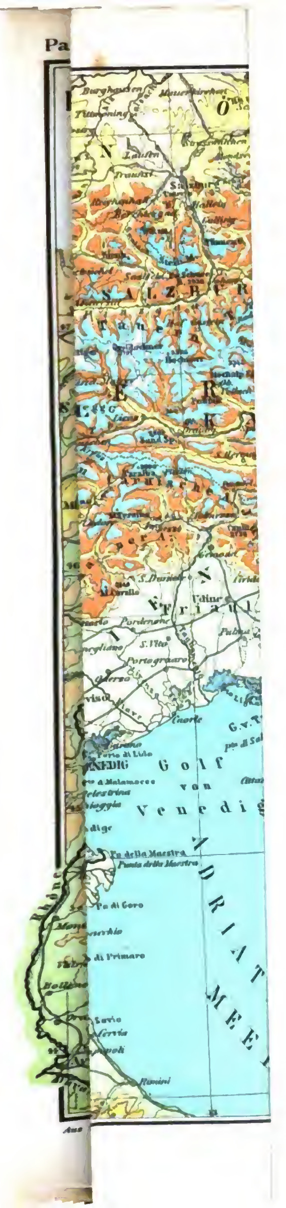
Die Schneelinie ist die höchste der Grenzen zwischen wichtigen Höhengürteln der Alpen. Ihr laufen in niederen Stufen nahezu, aber nicht durchaus die Gürtel der Pflanzenwelt parallel. Für ihre Abgrenzung im einzelnen ist außer dem Klima auch der Boden wichtig. Die Kalkschroffen, auf denen das Edelweiß prangt, sind anderen Arten günstig als die tiefe Verwitterungskrume des Schiefergebirges. Aber das erste Wort über die Vegetationsregionen kommt doch der Wärmeverteilung zu. Ihre Stufenleiter ist am Nordhange der Alpen kürzer als auf der Südabdachung. Das schärft den Gegensatz beider Abhänge, den Eindruck des raschen Übergangs von der bayerischen Hochebene nach dem lombardischen Alpenrande. Der Weinbau bleibt dem Nordsaum der Alpen vom Bodensee bis zum Wiener Becken fern. Nur vom Genfer See aus, dessen Wärmereflex die Trauben des Waadtlandes zu süßer Saftfülle reift und ihrem Getränk feurige Kraft verleiht, dringt der Weinbau in ein Tal des nördlichen Abhangs, in das sonnige Wallis tief ein. Am Rhein endet er bei Chur. Vom Ostfuße des Gebirges, den er umkränzt, wagt der Weinstock in den Tälern der Mur, der Drau und der Save sich nur zu mäßiger Höhe empor, kaum über 400 m;

dagegen ist der ganze Südrand der Alpen ein herrlicher Weingarten, dessen Vorposten weit in den Schoß des Gebirges den Talzügen folgen bis zu 800 m Höhenlage. Ja mit beiden Enden berührt der Alpenbogen die Region der echten Mittelmeervegetation. Der Ölbaum erfüllt das Becken von Saorgio unter Tenda und die Ebene von Görz an der äußersten Polargrenze seiner Verbreitung. Vom Innern der Poebene schließen die kalten Winter ihn aus, nur die geschützten Winkel der lombardischen Seen bieten ihm und selbst zarteren Gewächsen der subtropischen immergrünen Flora noch eine Heimstatt. Ein Gipfelpunkt klimatischer Begünstigung südwärts geöffneter Alpentäler liegt 135 km vom Alpenrande in Meran, das den Fuß des Schlosses Tirol mit hesperischen Gärten umkränzt und den Nordländer, der im Winter seine zarte Gesundheit in den Schutz dieser Talbucht geflüchtet, mit dem Zauber einer viel südlicheren Landschaft gefangen nimmt. Ein herrlicher Schmuck der südlichen Alpentäler und ein Schatz für ihre Bevölkerung sind die Kastanienhaine, die ihre hohen Laubkuppeln an manchen Lehnen noch oberhalb der Weingrenze entfalten. Wohl treten sie in ehrwürdigen Stämmen auch in freundlichen Tälern des Nordens, so am Vierwaldstätter See, auf, aber um sie in voller Pracht als Herren des Landschaftsbildes zu sehen, muß man den italienischen Alpenabhang aufsuchen, am liebsten piemontesische Talwinkel.

Während in den südlichen Alpentälern zwischen Rebengärten, Kastanien-, Maulbeer-, Mandel- und Feigenbäumen schon der Mais die vorwaltende Feldfrucht ist, ziehen auf höheren Talstufen und am Nordhange durch die Region des Laub- und Nadelwaldes die Getreidefelder hoch empor. Je unwegsamer, weltentlegener eine Gegend ist, desto höher versteigt sich notgedrungen die kühne Hoffnung des Anbaues; deshalb schwankt gerade die Kulturgrenze des Feldbaues und mit ihr die Grenze der ständigen Siedelungen besonders stark, in den Ostalpen zwischen 1100 und 1800 m. Für die Zugänglichkeit des Hochgebirges bleibt es eine bemerkenswerte Tatsache, daß auf der Höhe des Brenners (1370 m) Hafer- und Gerstenbau versucht wird, und Kartoffeln, Kohl und Rüben unbedenklich gedeihen. Wenig tiefer liegen sonnig am Südhange schon die ersten Weizenfelder. Selbst auf dem Scheitel des Mt. Genèvre (1860 m) reift Roggen und Hafer.

Wenn im Zerealienbau die Alpenbewohner manchmal das anscheinend Unmögliche möglich machen, sind sie keine gleich rühmenswerten Pfleger des Waldes. Seine obere Grenze, die bald von der Wetterfichte, bald von der Arve oder der Lärche gebildet wird, ist durch schonungslose Ausbeutung oder einfach durch Vernichtung im Interesse des Weidelandes meist unter ihre natürliche Lage herabgedrückt. Nur langsam gelingt es der Einsicht der Regierungen, den für die Erhaltung der Bodenkrume und für die Verhütung von Wildwasserverwüstungen wichtigen Wald zu schirmen, oder, wo er vernichtet war, ihn mit unsäglicher Mühe zu erneuern. Die abschreckendsten Beispiele bieten die zerrissenen Lehnen und die entvölkerten Täler der Basses Alpes, aber auch im Tessin, in Südtirol und Venetien ist manche schmerzliche Erfahrung gereift. In der Nordschweiz nimmt man als Mittelwert für die Buchengrenze 1350 m, für Koniferen 2100 m an. Aber auf der Massenerhebung der Rhätischen Alpen gehen Lärche und Arve bisweilen wesentlich höher, bis 2400 m.

Das ist eine Höhe, die anderwärts in den Alpen kaum die Zwergformen der Kiefer und des Wacholders erklimmen, welche mit der Alpenrose zusammen das Strauchwerk der Alpenregion bilden. Sie nährt mit würzigen Futterkräutern im Sommer die kräftigen Rinderherden, welche mit dem Frühling von Stufe zu Stufe emporwandern an den Bergen, um erst Michaeli wieder heimzukehren in die Stallung des Tales. Mit den Herden wandern die Hirten im Frühling vom Dorf zum Maiensäß, im Sommer zu den oberen Sennhütten. Von diesem nomadischen Dasein machen in diesen hohen, der Schneegrenze naherückenden Regionen nur wenige dauernd besetzte Wohnstätten eine Ausnahme: die Bergwirtshäuser und Hospize der Alpenstraßen und, diese noch weit überragend, die Wetterwarten der meteorologischen Wissenschaft. Kein Gebirge zählt so viele, wie die Alpen. Die höchsten sind auf dem Mt. Mounier der Alpes Maritimes (2768 m), auf dem Großen St. Bernhard (2478 m), auf dem Säntis (2500 m), der Zugspitze (2968 m), dem Sonnblick in den Tauern (3106 m), dem Hohen Obir in Kärnten (2047 m). Sogar auf dem Gipfel des Mt. Blanc (4810 m) sind selbstregistrierende Instrumente in Tätigkeit. So hoch ins Luftmeer rückt die Wissenschaft der Gegenwart ihre Vorposten empor, um auch den Winden ihre Gesetze abzulauschen, nicht zufrieden mit den Triumphen, die


Burghausen
Tittmoning
Laufen
Salzburg
Hallein
Golling
S A L Z B U R
Drau
S. Daniele
Udine
F r i a u l
Pordenone
S. Vito
Portogruaro
Caorle
Porto di Lido
VENEDIG
Malamocco
Palestrina
Chioggia
Adige
G o l f
v o n
V e n e d i g
Po della Maestra
Punta della Maestra
Po di Goro
di Primaro
Savio
Cervia
Rimini
A D R I A T
M E E

sie in der Erforschung des Gebirges selbst errungen hat und noch alljährlich erringt.

Welch weites Arbeitsfeld sind die Alpen! Buchstäblich unübersehbar! Wer an einem strahlenden Morgen auf der Höhe des Superga bei Turin stand, überwältigt von dem vollen Halbkreis der Berge, der in einer durchschnittlichen Entfernung von 100 km von den Höhen bei Savona bis über den Monte Rosa hinaus sich entrollt, der hat immer doch nicht mehr als ein Drittel des 1000 km langen Bogenzuges gesehen, mit welchem die Wasserscheide der Alpen von Savona bis Idria sich von einem Massiv zum anderen hinüberschwingt, und sein Auge hat nur die schmalste Strecke der kurzen italienischen Abdachung des Gebirges beherrscht, ohne zu ahnen, wie breit sich jenseit des Hauptkammes die Wogen der Berge aufbäumen, ehe sie in sanftem Wellenschlage am Rande ferner Ebenen sich beruhigen. Sucht man einen Standpunkt, der in gleicher Entfernung den Hauptgipfeln der Ostalpen gegenüberliegt, so bemerkt man vom Scheitel der Cima d'Asta aus leicht, wie um den Rand der Etschbucht die Massive Tirols zu einem ähnlichen selbständigen Bogenzuge sich anordnen. Die Sonderung zweier Flügel der Alpen tritt im Landschaftsbild ebenso eindringlich vor Augen, wie auf der Karte beim Verfolgen der Wasserscheide oder beim Studium des inneren Baues.

Die Westalpen. Die Westalpen wirken, von der piemontesischen Ebene aus gesehen, Ehrfurcht gebietend, weil stolze Gipfel dem Rande des Gebirges ganz nahe liegen, so die schwarze Pyramide des Monte Viso (3843 m), der breite, von Gletschern umkränzte Aufbau des Gran Paradiso (4061 m), die eisgepanzerte Wand des Monte Rosa (4638 m). Das sind die beherrschenden Gipfel der drei Gruppen der Cottischen, Graischen und Penninischen Alpen, welche zusammen die innere Zone alter Zentralmassive bilden. Zu einem äußeren konzentrischen Halbring um ihre Süd-, West- und Nordseite vereinen sich, durch Täler und Pässe davon getrennt, folgende Gruppen: die düsteren, mit kleinen Gletschern und winzigen Seen überstreuten Seealpen; das in ablehnender Schroffheit aus tiefen Tälern emporstrebende Massiv von Oisans, zwischen dessen Gipfeln Gletscher erster Ordnung talwärts ziehen; das Belledonne-Gebirge, die Zierde des Horizonts von Grenoble; das Mt. Blanc-Massiv; die Berner Alpen.

Die Wasserscheide liegt zum Nachteil Italiens auf der inneren Reihe der Massive. Kurz ist der Abstieg aus dem Hintergrund des Tales der Dora Riparia nach Turin, aber in lang gewundenen Tälern führen auf der französischen Seite von den Pforten des Mt. Genèvre und des Mt. Cenis Durance und Arc den Wanderer hinab, ehe er offeneres Land erreicht. Nur an den Wurzeln der anderen Dora, die zwischen Graischen und Penninischen Alpen durch die Weingärten der heißen Talsohle von Aosta tiefer in den Schoß der Berge hineingreift, weicht die Wasserscheide an den beiden Bernhard-Pässen zurück auf den äußeren Ring der Zentralmassive, auf die steile Wand der Mt. Blanc-Gruppe. Wie der Dora Riparia die Durance, so entspricht der Dora Baltea die Isère als Führerin einer Hauptstraße auf dem französischen Abhang. Querverbindungen zwischen beiden Wegen bahnen die der Isère zinsbaren Täler des Arc und der Romanche. Wie Grenoble am Austritt der Isère aus dem Gebirge das Bündel der Straßen beherrscht, so Briançon an der Wurzel des Durancetales. Auf der italienischen Seite vereinen die Straßen sich paarweise, die beiden Bernhard-Wege in Aosta, Mt. Cenis und Mt. Genèvre in Susa. Und ein drittes Straßenpaar, das ebenfalls dem großen Hauptzentrum Turin untergeordnet ist, trifft in Cuneo an der Stura zusammen. Das sind die beiden die Seealpen umfangenden Pässe: Col d'Argentière, über welchen Napoleon von der Ubaye zur Stura seine »route impériale d'Espagne en Italie« herüberführen wollte, und der Col di Tenda, unter dessen befestigter Höhe ein Tunnel die Straße, künftig ein zweiter die Eisenbahn von der Riviera nach Piemont hindurchläßt.

Die beiden Gürtel von Zentralmassiven, welche auf Schweizer Gebiet das Wallis auseinanderhält, sind auf französischem nicht durch ein gleich bedeutendes Längstal getrennt. Die zwischen ihnen hinführende Verkehrslinie vom Col d'Argentière bis zum Kleinen Bernhard, die Rochade der französischen Grenzverteidigung, hat zwischen Ubaye, Durance, Arc, Isère drei hohe Pässe zu überwinden. Um so wichtiger ist die Reihe von Längstälern, welche aus der Nähe von Gap über Grenoble bis Albertville längs Drac und Isère das Gebiet der Zentralmassive von den westlich vorgelagerten Kalkgebirgen trennt, deren wilde, trümmerbeladene Gipfel, schattige Schluchten, weltabgeschiedene Becken voll Wiesen und

Laubwald formen- und farbenreichere Bilder umhegen, als das vergletscherte Hochgebirge. Dieses Kalkgebirge spaltet sich bei Chambéry. Nur ein Zweig schließt sich eng den Alpen an, um gegenüber dem Mt. Blanc für die rechte Würdigung seiner Hoheit auf einem Sockel von Urgesteinen die Aussichtswarte des Buet aufzubauen und dann mit der Dent du Midi ans Rhonetal heranzutreten. Ein westlicherer Zweig bleibt gerade nordwärts gerichtet und bildet, zu mäßigeren Höhen allmählich sich niederlassend, das Juragebirge, dessen Halbmond mit seiner steilen Innenseite von Chambéry bis Schaffhausen das Alpenvorland Savoyens und der Schweiz umrahmt.

So wird nördlich von Chambéry das Alpensystem nicht nur breiter, sondern mannigfaltiger in seinen Bodenformen, bedeutender für Volkswirtschaft und staatliches Leben. Als selbständig leistungsfähiges Gebiet schaltet die wellige Hochebene der Schweiz sich zwischen das schroffe Hochgebirge und den in mildere Formen sich kleidenden Jura ein. Langgestreckt, an Höhe wenig wechselnd, säumt sein blaues Band den nordwestlichen Horizont. Den Fuß (400 m) gürten Weingärten, darüber folgt Laubholz, über 700 m ernste Tannenwaldung, meist bis zum Scheitel. Nur Höhen von mehr als 1400 m sind von dürftigen Hochweiden bedeckt. Hinter dem vordersten Rücken folgen, durch hochliegende Talsohlen getrennt, zahlreiche parallele, immer niedriger, immer flacher gewölbt, bis man aus den letzten Wellen des gefalteten Jura auf den Tafeljura Frankreichs hinaustritt. Trotz mäßiger Höhe bereitet die Menge der Rücken dem Verkehr Hindernisse, welche nur wenig abgeschwächt werden durch das vereinzelte Auftreten der Cluses, enger Schluchten, welche die einzelnen Ketten quer durchschneiden und den Flüssen Durchgänge von einem Längstal zum nächsten öffnen. Der Doubs ist das auffallendste Beispiel eines durch dies Netz von Tälern hin und her irrenden Juraflusses. Der Kalkstein des Gebirges eröffnet in seinen Klüften und Löchern dem Wasser auch unterirdische Wege. Becken ohne oberflächlichen Abfluß entlassen ihre Gewässer in die Tiefe; in Höhlen gesammelt, treten sie in starken Quellen als fertige Flüsse wieder ans Tageslicht. Die Quelle der Orbe erwies sich als Abfluß des Lac du Joux. Viele flache Seen sind in Torflager verwandelt und bilden trübselige Moore im Rahmen ernster Wälder. Rauhes Klima, namentlich schneereiche Winter,

Armut des Bodens machen im Verein mit dem Relief das schwach bevölkerte Gebirge zu einer recht wirksamen Grenze. Nur einzelnen Tälern leiht die moderne Industrie, auf Wasserkräfte gestützt, ein regeres Leben.

Von der Änderung des Charakters des Gebirges in der Richtung seines Streichens gibt der Unterschied der Durchbrüche von Rhone und Rhein den lebhaftesten Eindruck. Der Rhone vertritt der Mt. Credo den Weg. Die Schlucht, in welcher der Strom diese steile vorderste Jurakette durchsägt hat, ist zu eng für die Bahn; sie durchbohrt mit einem 4 km langen Tunnel das Gebirge. 60 km lang ist die vielfach gewundene, von wilden Bergen eingerahmte Talfurche, mit der die Rhone sechs hohe Juraketten nacheinander durchschneidet, ehe sie in flaches Land hinausgelangt. Der Rhein aber findet gar keine Bergkette des Jura mehr vor, da die letzte hoch aufgepreßte Falte dieses Gebirges jenseit Baden an der Limmat endet. Er hat nur den Tafeljura zu durchschneiden. Das gelingt ihm oberhalb der Aarmündung. Aber nicht hier liegt der Rheinfall, sondern weit östlicher, wo der Rhein den Südrand des Jurazuges zu begleiten beginnt. Der berühmte Wassersturz ist eine rein zufällige Erscheinung. Der Rhein hatte einst sein Tal mit mächtigen Geröllmassen gefüllt und war auf deren Oberfläche rechts abgeirrt von seiner ursprünglichen Richtung; dadurch kam er dem Rande des Jura so nahe, daß er, als er später sein Bett wieder zu vertiefen begann, nicht mehr seine alte tiefe Rinne wiederfand, sondern auf vorspringende Jura-Kalkbänke geriet, an deren Durchsägung sein Fall nun arbeitet. Immerhin ist der Jura in seiner ganzen Ausdehnung eine klare Naturgrenze, an welcher allerdings die Eidgenossenschaft selbst nicht stehen geblieben ist.

Den Kern der politischen Kraft der Schweiz bildet das Schweizer Alpenvorland, welches einigend die scharf gesonderten Alpentäler zwischen Rhone und Rhein aufnimmt und durch die großen Seen dieser beiden Ströme von den verwandten Gebieten Savoyens und Schwabens bestimmt geschieden wird. Nach dem Entweichen des Meeres, das einst diesen Raum erfüllte, wies die nordwestliche Abdachung der Landoberfläche den ältesten Wasserläufen die Richtung an. Sie zerlegten durch breit ausgewaschene Täler die geneigte Tafel von Sandsteinen und Konglomeraten, welche sie vorfanden,

in ein Bergland mit schon recht mannigfachem Relief. Den Zusammenhang mancher Teile jenes alten Talsystems haben die Geologen aus einzelnen abgestorbenen Stücken wiedererkannt. Einen alten Rheinlauf verrät der Talzug von Sargans bis zum Walensee, Züricher See und der Limmat. Ein alter Mittellauf der Reuß begleitet den Wanderer von Brunnen, wo das Delta der Muotta ihn unterbrach, an Schwyz vorüber zum Lowerzer und Zuger See, und nach diesem selben Becken zielt auch der Talweg, dessen oberen Teil die Brünigbahn längs der Sarner Aa durchzieht, während den

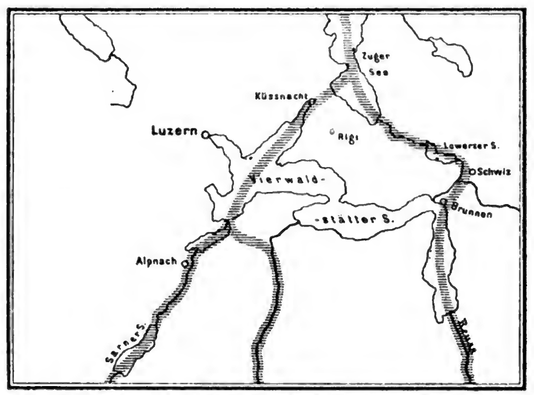


Abb. 5. **Das alte Talnetz des Vierwaldstätter Sees** nach Alb. Heim.

unteren die Querarme des Vierwaldstätter Sees von Alpnach bis Küßnacht erfüllen. Auch die Seen von Baldegg und Hallwyl, desgleichen der Sempacher See liegen im breiten Grunde solcher alten Täler. Die Sperrung dieser Täler und die Umwandlung ihrer Fragmente in Seen ist teilweise durch nachträgliche tektonische Bewegungen, teilweise durch jüngere Ablagerungen bewirkt, zumal unter dem Einfluß der Eiszeiten. Die Gletscher der Alpentäler deckten zeitweilig lückenlos das ganze Land bis an den Jura und hinterließen, als sie, wieder getrennt, ihren Rückzug antraten, nicht nur vereinzelte erratische Blöcke, sondern ganze Hügelreihen groß-

artiger Moränen und breite Schotterdecken. Wunderbar frisch erhalten, wie eine Haut, aus der eben die Schlange entschlüpfte, sind die Moränen-Amphitheater des Rhonegletschers bei Wangen an der Aar, des Reußgletschers bei Mellingen. Und als Reste der Geröllschüttungen alter Gletscherbäche begleiten scharf geschnittene Terrassen das Ufer der tiefer eingegrabenen Flüsse der Gegenwart. Bisweilen liegen mehrere solcher Terrassen — bei Schaffhausen fünf — übereinander, wenn verschiedene Eiszeiten oder verschiedene Gletschervorstöße einer Eisperiode ihre Ablagerungen immer wieder einfügten in eine Erosionsfurche, die selbst schon in ältere Glazialbildungen eingeschnitten war.

So trägt die ganze Schweizer Hochebene die Spuren der Eiszeit in ihrer Physiognomie. Ihr darf man hauptsächlich die schönste Zierde dieses Landes, die Fülle der Seen, zuschreiben. Wohl ist über ihre Entstehung noch nicht das letzte Wort gesprochen. Ihr enger Zusammenhang mit den Tälern ist unverkennbar, wird aber verschieden gedeutet. Die Schweizer Geologen sehen in ihnen ertrunkene Talstrecken, denen ein Sinken der Alpen, also ein relatives Steigen ihres Vorlandes, eine Umkehr des Gefälles aufnötigte, ehe die Eiszeit kam, deren Gletscher nur die Erhaltung dieser Becken begünstigt, ihre Verschüttung verhindert hätten. Dagegen verbinden die Eiszeitforscher die Randseen der Alpen mit den übertieften Sohlen der Haupttäler und halten ihre flachen Becken ebenso wie die breiten Tröge der Haupttäler, in welche die das alte höhere Niveau bewahrenden Nebentäler ihre Gewässer über steile Stufen in Wasserfällen hinabsenden, für Werke der Glazialerosion. Nicht nur die tiefen geräumigen Becken des Genfer Sees (578 qkm, Tiefe 309 m) und des Bodensees (536 qkm, Tiefe 250 m), sondern auch das verwickelte Gebilde des Vierwaldstätter Sees werden in dieser Weise erklärt.

Derselbe Gegensatz einer tektonischen und einer die Gletscher zu Hilfe rufenden Deutung wiederholt sich bei den Randseen des Jura, zu denen nicht nur die Seen von Biel, Murten und Neuchâtel, sondern auch der westliche Teil des Genfer Sees und vielleicht selbst der Lac du Bourget zu rechnen sind. Geröllmassen der Aar trennten den Bieler See vom Neuenburger, wie das »Bödeli« von Interlaken, von der Lütschine aufgeschüttet, den See des oberen Aargebiets halbierte.

Der Anblick dieser vielen Seen erfreut das Auge auf den Vorgipfeln der Alpen. Dem Rigi kann in dieser Beziehung kein Gipfel sich vergleichen. Aber die Seen sind wirklich Brennpunkte des Lebens. Sie waren es schon für die armen Pfahlbauer, welche ihre Hütten in der Umarmung der Gewässer bargen. Sie sind es ebenso für die moderne Kulturwelt. Der See der vier Waldstätte, der das obere Reußtal abschloß, ward die Wiege der Schweizer Freiheit. Und nicht nur den schönsten Weinbergen und Obstgärten der Schweiz strahlen die Seen ihren Lichtreflex zu, sondern in ihrem Spiegel beschauen sich auch die blühendsten Städte, die wirtschaftlichen und geistigen Führerinnen des herrlichen Landes, das unter den Segnungen langen Friedens seine Naturgaben glücklich entwickeln konnte. Und in dies frisch grünende Land voll arbeitsamer Flüsse, gesegneter Fluren, schmucker Städtchen, fröhlicher Dörfer, weit zerstreuter Einzelhöfe schauen hoheitsvoll die Zinnen der Alpen hinein. Jeder Blick zu ihnen empor stählt dem Schweizer die Zuversicht: »Die Burg der Freiheit hat uns Gott gegründet«.

Wie Vorposten der Alpen lagern vor ihren vergletscherten Massiven niedrigere, aber überaus formenreiche, den Steiger lockende Gruppen, eingefügt zwischen die grünen Seen. Wer von See zu See, von Interlaken über den Brünig nach Alpnach, von Schwyz über Glarus nach Walenstadt und über Sargans zum Schwäbischen Meere pilgert, bleibt immer zwischen den Bergen und hat zur Linken stolze Gipfel: den Pilatus, die Zinken der Mythen, die Churfirsten, den Säntis, den von der Wissenschaft gekrönten König des grünen Hirtenlandes Appenzell.

In den innersten Schoß des Hochgebirges aber führen von den drei größten Randseen aus drei Flüsse, die im Innern des Berglandes mit ihren Quellen sich nahezu begegnen: Rhone, Reuß und Rhein. Die Quertäler aller drei steigen aus Neuland, das die Flüsse selbst am oberen Ende der Seen aufgeschüttet, zuerst gemach empor und schließen sich dann zusammen zu Engen, die beim Rhein von behaglicher Anmut, bei der Rhone düster und streng, bei der Reuß von wilder überwältigender Großartigkeit sind. Die Enden dieser Quertäler führen in eine und dieselbe Folge von Längstälern, welche vereint die zentrale Hauptstraße in der Feste der Schweizer Gebirgswelt bilden. Die Kniebeugen der Rhone und des Rheins bei

Martigny und Chur sind 200 km voneinander entfernt; davon fallen 110 km auf das Wallis bis empor zum Rhonegletscher, 70 km auf das Bündner Tal des Vorderrheins, 20 km auf das Urserental, die Geburtsstätte der Reuß, welche auf dem grünen Wiesenplan von Andermatt ihre Quellbäche sammelt, ehe sie durch die grause Schlucht der Schöllenen in wilden Wasserstürzen hinabschäumt in ihr Quertal. Die Einheit dieses großen inneren Talzuges ist wichtig für den Zusammenhalt der Schweiz und für den Verkehr zwischen ihren Kantonen. Aber es ist nicht gut, diese Einheit zu übertreiben durch die unvorsichtige Fassung: Rhone, Reuß und Rhein entsprängen auf dem St. Gotthard. Für das Verständnis der ganzen Entwicklung der Schweiz ist es von grundlegender Bedeutung, sich klar zu vergegenwärtigen, daß zwei hohe Bergriegel, Furka und Oberalppaß, das Urserental gegen die Quellgebiete von Rhone und Rhein abschließen und daß erst das letzte Viertel des 19. Jahrhunderts aus militärischen Gründen über diese Schwellen fahrbare Straßen gebahnt hat. Einzig die Reuß entspringt auf der Paßhöhe des St. Gotthard, und ihr fest umrahmtes Hochtal samt dem Uferlande des Sees birgt die alten Waldstätte: Uri, Schwyz, Unterwalden. Dieser alte Kern wuchs hinaus ins Vorland, und auch nach Süden über den St. Gotthard griffen die Urner schon früh hinüber. Aber erst der Anfang des 19. Jahrhunderts hat die Gebirgsbasis der Eidgenossenschaft, wie wir sie kennen, ausgebaut durch vollen Anschluß des Grauen Bundes und des Wallis.

Die drei Täler Wallis, Urseren, Bünden, welche die beiden Hauptzüge der Schweizer Hochalpen voneinander trennen, sind recht verschiedener Natur. Unterwallis bis Sion, ein sonniges, trocknes, der künstlichen Berieselung bedürftiges Weinland, erscheint wie ein Streifen spanischen Bodens, versenkt zwischen 3000 m höhere schneebelastete Bergketten, die nur den schmalen Ausgang von St. Maurice zum Léman offen lassen; Oberwallis ist ärmer und ernster; Wald und Wiese überwiegen den Feldbau zu beiden Seiten des Flusses, der das Schmelzwasser der größten Gletscher des Erdteils aufnimmt. Urseren ist eine kleine grüne Oase zwischen Berglehnen, welche die Lawinen abfegen. Das Bündner Tal hat weder die südlichen Reize noch die Gletscherwelt des Wallis; seine größte Naturerscheinung ist der riesige Flimser Bergsturz, älter als die

Eiszeit und noch immer ein Riegel für den Zugang in die obere Talstrecke.

Das ganze Gebirge im Norden der drei Täler wird durch die scharfen Einschnitte von Kander (Gemmi), Aar (Grimsel), Reuß in vier Gruppen gesondert. In den beiden mittleren wölben die Gneise des Aarmassivs sich am höchsten auf. Die Gipfel des Berner Oberlandes, die Träger des größten Gletschergebiets der Alpen, überragen majestätisch ihre Nachbarn. Wie anders aber müßten sie dastehen, wenn über ihren Scheiteln noch die rings um sie her in Tälern und Vorgipfeln erkennbare mächtige Decke der Kalksteine erhalten wäre, welche im Osten der Reuß die klotzigen Gipfel der Glarner Alpen bilden und im Westen der Gemmi die Freiburger Alpen ganz zusammensetzen vom Fuße im Wallis bis empor zu den Pultformen der vergletscherten Gipfel? Diese Kalkgebirge am östlichen und westlichen Flügel des Aarmassivs locken durch ihre verwickelten Lagerungsverhältnisse den Scharfsinn der Geologen zur Lösung der höchsten tektonischen Probleme. Die Menge der Alpenwanderer aber wird immer im Banne der Anziehungskraft des Berner Oberlandes bleiben, vom Staubbach hinaufstreben zur Kleinen Scheidegg, um dem Donner der Lawinen zu lauschen, welche die Front von Jungfrau (4167 m), Mönch und Eiger niedersendet, und dann im Grindelwalder Tal aus dem Schatten der Nußbäume die nahen Zungen tief herabsteigender Gletscher bewundern. Auf der Südseite wird das Eggischhorn über der Biegung des Aletschgletschers unerreicht bleiben an Größe der Ansicht eines einzelnen Eisstromes, und für die kühnen Steiger, die ins Allerheiligste dieser Eiswelt dringen wollen, wird die steile Pyramide des Finsteraarhorns (4275 m) auch ferner das meist ersehnte Ziel sein.

Steht man an der Pforte des Wallis, zwischen den stolzen Torpfeilern Dent du Midi und Dent de Morcles, dann kann man in ihren Fundamenten leicht sich überzeugen, daß Gesteine des Mt. Blanc-Massivs hier über die Rhone herüberreichen und, unter die Freiburger Alpen untertauchend, den Zusammenhang der Grundfesten des Mt. Blanc und des Gebiets der Berner Alpen verbürgen. Die Mt. Blanc-Gruppe steht an Länge und Breite, auch an Mannigfaltigkeit der Gliederung dem Berner Oberlande nach, aber der Anblick des höchsten Gipfels Europas (4810 m) und der um ihn verteilten Eis-

ströme ist von allen Seiten so fesselnd, daß nicht der Besuch des Tales Chamounix allein, sondern nur die Umwanderung der ganzen Gruppe, le tour du Mt. Blanc, den Alpenfreund völlig befriedigt. Sie ist viel leichter ausführbar, als die Umwanderung des Mte. Rosa, des höchsten Berges der Penninischen Alpen, der zwischen viel höheren Jochen liegt und aus nicht minder tiefen Tälern sich erhebt. Sein östlicher Absturz gegen Macugnaga ist vielleicht der schönste Talschluß in Europa. Wenige dürfen es wagen, von dieser Seite den Riesen anzugreifen. Den gewöhnlichen Zugang bildet das Tal Zermatt, dessen innerster Winkel durch den Gipfel des Matterhorns, den Liebling der kühnsten Steiger, und durch den Gorner Gletscher den Vorrang behauptet vor all den anderen Tälern, welche vom Kamme der Penninischen Alpen ins Wallis hinabziehen. Der steile Südabfall ins Val d'Aosta und die zusammenhängende Vergletscherung ihrer Nordseite machen die Penninischen Alpen und das Mt. Blanc-Massiv zum unwegsamsten Teile der Alpen. Selbst über den Großen St. Bernhard, dessen frühe lebhafte Benutzung die Altertumsfunde auf seiner Paßhöhe bekunden, führt noch kein Fahrweg. Eine der längsten unfahrbaren Strecken der Alpen (140 km) liegt zwischen dem Kleinen St. Bernhard und dem Simplon (2009 m). Er eröffnet die von St. Gotthard (2114 m), Lukmanier (1917 m) und Bernhardin (2063 m) weiter geführte Reihe der Pässe, welche aus den Tälern von Rhone, Reuß, Vorder- und Hinterrhein in die vier wichtigsten Kammern des oberen Tessingebiets herüberführen. Die ganze Garbe dieser Straßen und der Bahnen, welche schon jetzt den Gotthard, bald auch den Simplon unterfahren, wird zusammengefaßt in Mailand. Die enge Vereinigung so vieler Wege verrät die Erniedrigung des Gebirges gegen das Ende der Westalpen hin. Die Lepontischen Alpen, namentlich das einst weit überschätzte Gotthard-Massiv, treten an Gipfelhöhe sehr zurück. Nur an der Quelle des Hinterrheins trägt noch das Adula-Massiv ansehnliche Gletscher. Unmittelbar östlich davon liegen Bernhardin und Splügen, die wichtigen Verbindungen des Hinterrheintals mit den beiden großen lombardischen Seen. Es sind die Pässe, zwischen denen man schwanken kann bei der Wahl der Grenze zwischen West- und Ostalpen.

Die Bedeutung des paßreichen Grenzgebiets verkörpert sich in

der Geschichte Graubündens und in dem Verkehrsknoten seiner Hauptstadt Chur. Sie erscheint heute als das natürliche Zentrum des verwickelten Talsystems des Rheins. Aber das war nicht immer so. Noch sind die Spuren eines älteren Zustandes der Landoberfläche erkennbar, der dieses Zentrum nördlicher nach Ragatz verlegte. Das tote Hochtal der Lenzer Heide (1456 m) zwischen Chur (590 m) und Tiefenkasten (850 m) war in der Tertiärzeit, als alle

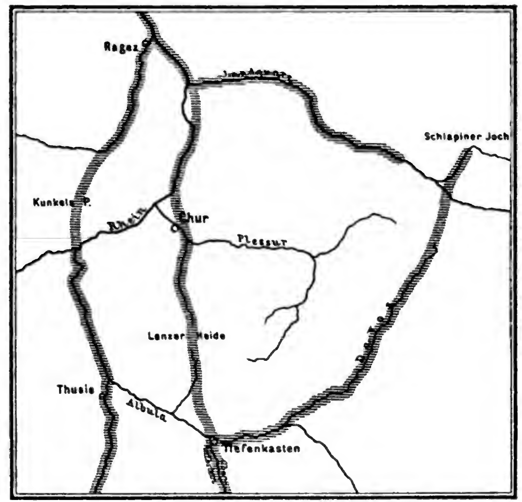


Abb. 6. **Das alte Talnetz Graubündens** nach Alb. Heim.

Talsohlen noch 5—600 m höher lagen, das Mittelstück des zentralen Hauptstammes dieses Talsystems, welcher die meridionale Richtung des Quertals zwischen Bodensee und Chur südwärts fortsetzte bis an die Wurzel des Oberhalbsteiner Rheins am Septimer. Damals endete auch der Hinterrhein nicht bei Reichenau, sondern floß auf einem hohen Talboden nordwärts weiter nach dem Kunkelspaß (1351 m) und erreichte den Hauptstrom erst bei Ragatz, einem Tale folgend, dessen Erbschaft nun die kleine Tamina angetreten hat.

Ihr Faden schnitt bei Pfäfers eine schmale Engschlucht tief in die breite Sohle des alten Tales ein. Die von Chur und Thusis aus rückschreitende Erosion zweier Bäche sägte dann die untersten Längstalstrecken des Bündner Rheins und der Albula (Schynpaß) ein und zapfte bei Reichenau und bei Tiefenkasten die alten Quertäler an. Ihre trocken gelegten Betten (Lenzer Heide, Kunkelspaß) bilden durch ihre Breite und hohe Lage einen packenden Gegensatz zu den jüngeren Engschluchten, in deren Schatten der bewundernde Blick des Wanderers an der Via Mala und im Schynpasse hinabtaucht. Klare Beispiele des Kampfes um die Quellgebiete bieten auch andere Flüsse derselben Region. Die Landquart hat rückwärts einschneidend dem Davoser Landwasser sein Quellgebiet bei Klosters entrissen. Und die raschfließende Maira dringt durch beständige Verschiebung der steilen Stufe des Malojapasses (1817 m) erobernd gegen das Engadin vor, auf dessen flacher Sohle Schuttkegel von Seitenbächen den Inn zu Seen aufzustauen vermochten. Die fernsten Quelladern der Maira waren einst Quellflüsse des Inn. Wie das bedächtige passive Greisenalter und die ungestüme Jugend liegen die weit verschiedenen Talformen hart nebeneinander.

Die Ostalpen. An der Quelle des Inn berühren wir das Donaugebiet, dessen ausgedehnte Längstäler mit ostwärtsstrebenden Gewässern den größten Teil der Ostalpen beherrschen. Das Engadin, der 85 km lange Schweizer Anteil des Inntals, liegt auf der Oberfläche der Rhätischen Alpen, des massivsten, am festesten geschlossenen Teiles der Zentralzone, des einzigen, in welchem auch die Talsohlen in bedeutende Meereshöhe emporgerückt sind. Der Talgrund von Pontresina, dem lebhaftesten Touristenstandort des Oberengadins, liegt so hoch wie Rigi-Kulm. Ein leichter Spaziergang erhebt den Wanderer auf die Höhe des Languard (3266 m), eines Gipfels, der wie kein anderer zum Überblick über die Gesamtheit der Rhätischen Alpen geschaffen ist. Dicht gegenüber ragt die eisige Bernina-Gruppe (4052 m); im Norden, jenseit des Inn, von tiefen Pässen gekerbt, der Zug der Nordrhätischen Alpen; im Südosten leuchten jenseit des Veltlin die Schneegipfel des Ortler (3902 m) und des weit gegen die Poebene vordringenden Adamello. So erkennt man unmittelbar die Dreiteilung der Rhätischen Alpen durch die Täler des Inn und der oberen Adda, von welcher das Stilfser Joch (2760 m)

den höchsten Fahrweg der Alpen hinüberläßt ins Etschgebiet. Man sieht überrascht, wie wegsam trotz der hohen Lage dies ganze Gebiet ist und welche Bedeutung dem Engadin zukommt, das die von Nordwesten her parallel empfangenen drei Straßen des Julier- (3287 m), Albula- (2315 m) und Flüela-Passes (2388 m) südwärts über Maloja (1817 m), Bernina (2309 m), Ofenpaß (2155 m) auseinanderstreben läßt ins Bergell (Maira), Veltlin (Adda) und den Vintschgau (Etsch). Kein Wunder, daß für Graubünden die Versuchung nahe lag, in diese Täler erobernd überzugreifen.

Die schon in diesem Gebiet hervortretende Gliederung der Zentralzone in massige, durch einen hohen Sockel verbundene Gebirgsstöcke wiederholt sich in bemerkenswerter Weise jenseit der Ostgrenze der Schweiz in dem breiten Hochtal der Reschen-Scheidegg (1494 m), das auf flacher Sohle die Quellseen der Etsch beherbergt und anderseits einen Bach zum Inn, in die Klause von Finstermünz, hinabsendet. Die Tiefe dieses breiten Sattels (1497 m) und der noch tiefer greifende Einschnitt des Brennerpasses (1370 m) isolieren in ganz einziger Weise die Gruppe der Ötztaler Alpen (3774 m). Nordwärts ziehende Täler schließen ihr Inneres auf bis an den steil gegen Süd abbrechenden, vergletscherten Hauptkamm.

So wichtig seit alter Zeit Reschen und Brenner sind, leiden sie beide unter dem Nachteil, daß wohl von Süden her die Talwege von Etsch und Eisack freien Zugang gewähren, aber an ihren Nordausgängen bei Landeck und Innsbruck keine Pforte sich öffnet durch den Felsenwall der nördlichen Kalkalpen, die ganz anders gegliedert sind als die Zentralzone. Deshalb muß die Fortsetzung beider Straßen sich an das große inneralpine Längstal halten, welches Zentralzone und nördliche Kalkalpen trennt. Die Bedeutung des Brenners wird dadurch gesteigert, daß er bis auf eine Entfernung von 170 km der letzte fahrbare Übergang über die Alpen ist. So weit reicht die Kette der Hohen Tauern, welche in der Zillertaler, Venediger und Glockner-Gruppe die letzten großen Gletschergebiete der Alpen vereint. Der scharfe Grat des Großglockners (3798 m) schaut noch auf einen der schönsten Gletscher des Erdteils nieder, auf die Pasterze. Die letzten Gipfel mit ewigem Schnee umstehen den Murwinkel, wo die Gabelung der Zentralzone in zwei an Höhe rasch abnehmende Züge erfolgt.

Die Zentralzone der Ostalpen vereint auf ihre Gebirgsstöcke fast die ganze Vergletscherung dieses Gebiets (von 1803 qkm 1749); ihre Gipfel überragen die benachbarten Hochgipfel der Nebenzonen durchweg um 4—800 m. Und dennoch wird man diese Nebenzonen aufsuchen müssen, wenn es gilt, Landschaftsbilder zu finden, denen die Westalpen nichts Ebenbürtiges gegenüberzustellen haben. Die Westalpen entfalten ihren Seenreichtum ganz am nordwestlichen Saume. Die Ausgänge der piemontesischen Alpentäler bieten keine großen Wasserspiegel, nur wenige kleine Weiher in den Moränen-Amphitheatern der beiden Doren. Wie wird deren Landschaftsbild überstrahlt von der lombardischen Seenregion zwischen Tessin und Mincio! Ihre tiefen Becken, deren Sohlen weit unter den Spiegel des Meeres hinabtauchen, sind oft mit den Fjorden des Nordens verglichen worden. Wie jene, waren auch sie einst erfüllt von Eis. Ihre Südenden sind umkränzt von Moränen, die ausgedehnte Hügellandschaften bilden. Eis trug von Tiroler Hochgebirgen die Blöcke zum Aufbau der Höhen im Süden des Gardasees nieder, auf denen die Schlacht von Solferino das Schicksal der Lombardei entschied. Aber welch weiter Abstand trennt das ernste Bild norwegischer Uferberge von den lombardischen Seegestaden, deren Felsennischen das Silbergrau der Ölbäume und selbst das glänzende Blattwerk und die goldigen Früchte der Agrumi erfüllen! Wie anders als die ausdauernden Wolkenschleier und die grämlichen Regen des Nordens wirken die frischen kurzen Güsse, welche den Pflanzenwuchs dieses Seelandes nachdrücklich tränken, um schnell sich zu erschöpfen und sofort wieder das scharfe Licht des Südens von reinem Himmel niederstrahlen zu lassen. Die Namen Pallanza, Lugano, Bellaggio, Gardone schlagen ans Ohr wie reine Musik heller Lebensfreude.

Die Berge, zwischen welche unter des Himmels vollster Gunst diese Seespiegel eindringen, sind der Anfang der südlichen Kalkalpen. Schon hier mengen Eruptivgesteine sich ein. Durch die bunte geologische Karte streckt der Luganer See unbekümmert seine Arme hindurch, unterschiedlos harte und mürbe Gesteine quer durchschneidend. Während hier zwischen Lago Maggiore und Comer See das Gebirge durch ein verwickeltes Talsystem zerstückelt ist, schließt es sich in den Bergamasker Alpen zwischen der Ebene

und dem Weintale Veltlin zu einer mächtigen Kette zusammen. Schmaler wird der Saum des Kalkgebirges, der zwischen Iseo- und Ledro-See sich um den Südfuß des Adamello-Massivs herumlegt. Aber breit und in stolzen Formen spannt es sich in der weiten Etschbucht innerhalb des stumpfen Winkels aus, den die Linien Brescia, Meran, Toblach umgrenzen. Dem Granit des Adamello-Massivs tritt, durch das Längstal Judicarien scharf getrennt, im Osten unmittelbar der von Schutthalden gesäumte Klotz des Brentagebirges gegenüber, als erste der Parallelketten des Kalkgebirges, welche nördlich vom Gardasee einige kleine himmelblaue Seen zwischen sich bergen. Am Nordende aber um Bozen ruhen die Kalkstein- und Dolomitberge auf dem hohen Postament einer 500 bis 700 m mächtigen Porphyrdecke von 1600 qkm Fläche. In diese Porphyrplatte ist nicht nur das breite Etschtal von Meran bis Tramin eingelassen, sondern mit schärferem Griffel graben seine Zuflüsse enge, felsige Schluchten ein. Auf der welligen Oberfläche dieses Plateaus, die weite Waldungen trägt, ruhen hart nebeneinander weit verschiedene Bildungen: Tuffe eruptiven Materials mit sanften Formen, überspannt von schwellendem Rasenteppich, daneben schroffe Dolomitriffe, Werke der Korallen des Triasmeeres. Wie um australische Inseln ein Kranz steilwandiger Korallenbauten, so schlingt sich um die Tauern im Süden wie im Norden ein Gürtel von Kalk- und Dolomitgebirgen gleichen Ursprungs. Der mächtige, flachköpfige Klotz des Schlern, die Zacken und Nadeln des Rosengartens zeigen im Horizont Bozens die Formenmannigfaltigkeit dieser Dolomitberge. Meist fehlt diesen Riffen jede Spur von Schichtung. Wo geschichtete Gesteine darauf liegen, lagern sie ungestört, horizontal. Das steigert den überraschenden Eindruck dieser ungefalteten, nur von Bruchlinien und Verwerfungen durchsetzten Gebirgsstöcke. Als Königin dieses Gebiets bezeichnet das Silberdiadem eines Gletschers die Vedretta Marmolada (3360 m). An Schroffheit überbieten die Gipfel von Primiero alle anderen. Die bekanntesten sind die Kalkbastionen, welche das Tal von Ampezzo umrahmen.

Die ganze vielgestaltige Bergwelt Südtirols findet die Mittellinie, nach welcher ihre Täler zusammenstreben, in der breiten Gasse des Etschtals. Wie Bozen an der Vereinigung von Etsch und

Eisack in seinem heißen, von Weinlauben erfüllten Talkessel den Verkehr vom Reschen, vom Brenner und aus dem Pustertal sammelt, so Trient den aus der Ebene heraufsteigenden, der nicht ganz durch die Klause von Verona heraufkommt, sondern auch die Täler des Gardasees und der Brenta (Val Sugana) belebt. Venedig, das Ziel der Brentastraße, hatte auch längs der Piave eine »Strada d'Allemagna«, die im Ampezzaner Tal und dem Passe von Peutelstein (1506 m) einen leichten Durchweg zwischen himmelanstrebenden Felsen fand. Sie mündet aus auf das Toblacher Feld (1209 m), die pontisch-adriatische Wasserscheide mitten im Pustertal, von welcher die Rienz westlich zum Eisack, die Drau ostwärts abfließt. Beide bewässern das große Längstal, welches die Grenze zwischen der Zentralzone und den südlichen Kalkalpen bildet, den südlichen Verbindungsweg der österreichischen Alpenländer.

Der Verlauf des Drautals ist bis Villach nicht ganz einfach; es lenkt wiederholt in die Richtung von Seitentälern (Isel, Möll) ein, welche von den Zentralalpen herabkommen, und scheint zwischen ihnen Bruchlinien zu folgen, welche diese Täler verbinden. Um so auffallender ist das geradlinige, von einer großen Bruchlinie vorgezeichnete Tal der Gail, welches die Sehne des von der Drau beschriebenen Bogens bildet. Die Vereinigung beider Flüsse bei Villach bezeichnet den Beginn des Klagenfurter Beckens.

Das ist das Herz des Landes Kärnten. Aus weitem Umkreis lockt die klare Flut des Wörther Sees, unberührt vom trüben, kalten Gletscherwasser der nahen Drau, Sommergäste zu behaglichem Bade und erfrischender Segelfahrt. Dann beleben sich die Dörfer und Villen, welche im Angesicht eines weiten Ringes stattlicher Berge das anmutige Ufer des Sees säumen, und auf seinen Wogen schaukeln ungezählte Boote. Aber im Winter spannt sich eine Eisdecke über ihn. Denn dann lagert im Talbecken von Klagenfurt, dem Kleinsibirien der Ostalpen, ein See kalter Luft, kälter als die darüber aufragenden Berglehnen. Diese winterliche Umkehrung der Temperaturschichtung beruht auf der Abgeschlossenheit des Beckens, dessen Ostseite ein Zweig der Zentralalpen, Koralpe und Bachergebirge, so verriegelt, daß für die Drau nur ein schmaler Ausweg nach Marburg in die südliche Steiermark bleibt.

Aber für den Verkehr ist das Kärntner Becken recht wohl

zugänglich. Mit dem Drautal kreuzt sich bei Villach die Verbindung Wien — Venedig. Sie hat von der Enns aus die beiden Äste der Zentralzone, die das Längstal der Mur einschließen, in bequemen Pässen überschritten und durchschneidet nun von Villach aus ohne hohen Anstieg auch die südlichen Kalkalpen, wiewohl diese hier bereits in zwei parallele Züge von bedeutender Erhebung, die Karnischen und die Julischen Alpen, sich getrennt haben. Das Längstal zwischen diesen beiden Ketten entläßt Gewässer nach verschiedenen Seiten: im Westen bei Pontebba einen Nebenfluß des Tagliamento, östlicher bei Tarvis einen Nebenfluß der Gail. Während die Täler dieser beiden Flüsse die Pontebbabahn durch das Gebirge leiten, schlägt ein östlicherer Fluß desselben Längstals, die Save, südöstliche Richtung ein. Ihre stärkste Wasserzufuhr spendet die höchste Gruppe der Julischen Alpen, die Gruppe des Triglav (2864 m), der stolze südöstliche Endpfeiler der Alpen. An seinem Fuße umringen den Südrand des Beckens von Krainburg und Laibach, zu dem das Savetal in Krains Mitte sich erweitert, Berge, die mit ihren bescheideneren Höhen, ihren Höhlen und verschwindenden Wasserläufen schon deutlich den Charakter des Karstes an sich tragen. Aber der Lauf der Save östlich von diesem Becken ist noch in weiter Ausdehnung in echtes Alpenland eingeschnitten. Zu ihm gehören noch die mit Kernen alter Gesteine am Rande der kroatischen Ebene emportauchenden Rücken des Uskoken-Gebirges und des Sljeme-Gebirges bei Agram. Ihre nach dem Plattensee weisende Nordostrichtung stößt an der Kulpa rechtwinklig auf das südöstliche Streichen des Karstes. Die Ränder der Tieflandbucht von Karlstadt verraten das Auseinandergehen zweier hier am Ende der Alpen beginnenden Nachbargebirge. Mit einer ähnlichen Divergenz schließen die Norischen Alpen im Osten an der Grazer Bucht ab, welche von der südöstlich gerichteten Koralpe und einem nordöstlich streichenden Zuge bis zum Wechsel eingerahmt wird. Diesem gegen Ungarn frei sich öffnenden, von freundlichem Hügelland erfüllten Senkungsfeld von Graz fiel die Führung ganz Steiermarks zu, weil hierher das inneralpine steirische Längstal, in welchem Mur und Mürz einander entgegenfließen, sich öffnet.

Der nordöstliche Ausgang dieses Längstals, der Semmering

(980 m, Tunnel 897 m), ist nicht nur als Übergang der Bahnlinie Triest — Wien wichtig, sondern bezeichnet zugleich das Ostende der großen Folge von Längstälern, welche für den Geologen nur annähernd, für den Geographen aber mit vollkommener Klarheit in festem Zusammenhang die Grenze zwischen den Zentralalpen und der nördlichen Nebenzone der Ostalpen bildet. Dieser große Längstalzug, welcher die Arlbergbahn aufnahm und von Wien bis Bregenz die österreichischen Alpenländer durchziehte, ist die Hauptader ihrs

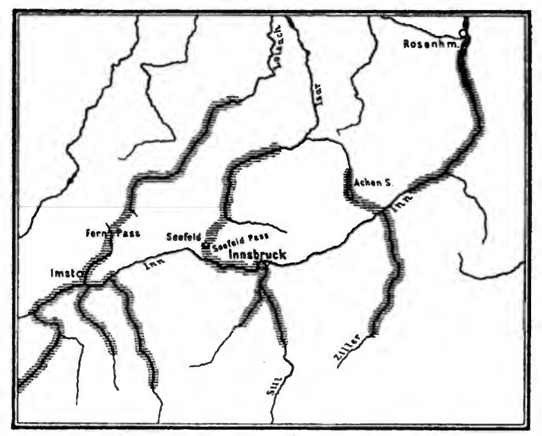


Abb. 7. **Alte Quertäler Nord-Tirols.**

einheitlichen Lebens, auch wichtig für den internationalen Verkehr. Hier führt von Bregenz bis Salzburg die kürzeste, wenn auch nicht die schnellste Verbindung Paris — Konstantinopel.

Die Flüsse Inn, Salzach, Enns, welche an der Bildung dieser Talreihe hauptsächlich beteiligt sind, vereinen innerhalb des Gebirges alle einen Oberlauf in der Längsrichtung mit einem Unterlauf, der sie quer durch die nördlichen Kalkalpen ins Vorland hinausführt. Früher hat man sich wohl bisweilen vorgestellt, die Einheit des großen Längstals sei ursprünglich vollständiger gewesen, dann aber durch rückwärts einschneidende Flüsse des Alpenrandes zerstört

worden, die das innere Längstal angezapft und so zerstückelt hätten. Heute ist man umgekehrt geneigt, die Quertäler für alt, die Längstalstücke für nachträglich gebildet zu halten. Bestimmte Beobachtungen sprechen dafür: daß das Zillertal einst, als das Flußtal 600—700 m höher lag, durch die Furche des Achensees (929 m) sich fortsetzte; die vom Brenner kommende Sill den Seefelder Sattel (1176 m) zum Eindringen in die nördlichen Kalkalpen benutzte und zum Oberlauf der Isar wurde; daß endlich dem Fernpaß (1210 m) hoch über der heutigen Lage von Imst die Gewässer der westlicheren Inntalstrecke zuströmten, um in der Loisach bei Partenkirchen den Gebirgsrand zu erreichen. Der alte, früh in der Vertiefung seines Bodens weiter fortgeschrittene Wasserlauf des Unterinntals scheint an der Grenze zwischen Zentralalpen und Kalkgebirge auf einer Linie geringsten Widerstandes mit rückschreitender Erosion die Wurzeln seines Tales immer weiter westwärts geschoben, einen der genannten Zentralalpenflüsse nach dem anderen an sich gezogen und deren nördliche ins Kalkgebirge fallende Laufstrecken trocken gelegt zu haben.

So bewirken neben den jetzt noch lebendigen auch halb abgestorbene, entkräftete Täler die Gliederung der nördlichen Kalkalpen in einzelne, scharf gesonderte Gruppen. Die westlicheren stellen sich entsprechend dem Streichen stark gefalteter Schichten als langgestreckte Ketten mit scharfen Graten und schlanken, spitzen Gipfeln dar, so die noch südlich vom großen Längstalzuge gelegene Rhätikonkette, so die Lechtaler Alpen, das Wettersteingebirge mit der Zugspitze (2964 m), dem höchsten Gipfel des Deutschen Reiches, so noch östlich vom Inn das Kaisergebirge. Erst im Osten der Saalach beginnen in Salzburg und Oberösterreich bei nahezu horizontaler Lagerung Massive mit breiterem Grundriß und flacherem Scheitel zu überwiegen, deren Oberfläche aber höchst unwegsam wird durch die Unebenheiten der »Karren«, unregelmäßig gestalteter Löcher und Rinnen, welche der ungleichmäßigen chemischen Zerstörung des Kalksteins durch rinnendes oder stehendes Wasser ihr Dasein danken. Der Boden sieht aus, als hätte es Schwefelsäure geregnet. Nicht umsonst führt einer jener Bergstöcke den Namen des Toten Gebirges. So wird es als eine Erleichterung der Besteigung empfunden, wenn ein breiter, freilich seit 50 Jahren

arg zusammengeschwundener Gletscher die nordwärts geneigte Oberfläche des Dachstein-Massivs deckt. Aber mitten zwischen den wilden Kalkgebirgen fehlt es in den Nordalpen nicht an reichen Weidelandschaften, wo auf Schiefern und Mergeln eine mächtige Verwitterungskrume die Grundlage herrlichen Graswuchses und des Gedeihens würziger Futterkräuter bildet. Namentlich der westliche Flügel zwischen Rhein und Lech, Vorarlberg und die Algäuer Alpen zu beiden Seiten der Iller, haben eine der schweizerischen vergleichbare Viehwirtschaft. Ausgedehnt sind auch die Wälder, sowohl im Innern des Gebirges als namentlich auf dem Gürtel von Sandsteinen und Schiefern, welcher den äußeren Gebirgsrand bildet. Nur selten fehlt dieser Gürtel der Vorberge, der namentlich in Österreich bedeutende Breite gewinnt, ganz und gestattet stolzen Kalkbergen, hart an das Alpenvorland heranzutreten.

Ein besonderer Schmuck sind schon für das Innere des Gebirges die Seen, mögen sie, wie Königssee und Hallstätter See an Watzmann und Dachstein, im Grunde von Sackgassen zwischen steile Massive tief eindringen oder, wie Plansee und Achensee, eine durch Schuttmassen verriegelte Talstrecke füllen oder nach Art des Walchensees aus einem tief erodierten Becken zwischen waldigen Bergen, wie ein dunkles Auge unter buschigen Brauen, emporschauen. Am zahlreichsten vereint in recht verschiedenen Typen sind sie im Traungebiet Oberösterreichs, im sogenannten Salzkammergut. Dort liegt »der österreichische Rigi«, der Schafberg (1780 m), von Seespiegeln umfangen. In dieser Gegend wiederholen Traunsee und Attersee am vollkommensten das Bild der Schweizer Randseen, welche, Talausgänge füllend, halb dem Gebirge, halb dem Vorlande angehören. Vor den übrigen Talpforten der nördlichen Kalkalpen scheinen — vom Bodensee abgesehen — derartige große tiefe Seebecken nie vorhanden gewesen zu sein, nur flachere Becken im Schoße der Moränengürtel, welche die aus dem Gebirge heraustretenden Gletscher der Eiszeit hinterließen. Aber diese Seen sind teils ganz verschwunden und in Moore verwandelt, wie das Rosenheimer Moos am Inn, oder stark beschränkt, wie die Seen bei Salzburg und der flache melancholische Chiemsee — das Bayerische Meer.

Besonders bemerkenswert sind die westlicheren Seen des bayerischen Alpenvorlandes, weil ihre Anordnung am klarsten den Zug

der Eisströme widerspiegelt, welche zur Zeit des höchsten Standes der Vereisung das Längstal des Inn zeitweise außer Funktion setzten und die alten Abflußrichtungen der Quertäler von der Zentralzone aus quer durch die nördlichen Kalkalpen ins Vorland wieder belebten. Mit Schutt der Zentralalpen beladen, strömte ein Gletscher über den Seefelder Sattel ins obere Isartal; in seiner weiteren Spur liegen die Becken des Walchensees, vor dem Bergrande der von Versumpfung bedrohte Kochelsee, weit draußen im Vorlande der Starnberger See. Sein Nordende umfangen alte Moränen, aber er ist nicht ausschließlich von ihnen gestaut, sondern seine Hohlform greift in die weiche Unterlage tertiärer Tone ein, — ein einleuchtendes Beispiel, daß unter günstigen Bedingungen ein Gletscher ein Becken auszuschürfen vermag. Der Starnberger See, dessen Ufer die Villen der Münchener zieren, war ursprünglich der mittelste von drei Brüdern. Den östlicheren, das Wolfratshausener Becken, hat die hindurchfließende Isar nach Durchsägung seiner Schwelle entleert. Der westlichere aber, der Ammersee, ist erhalten; er bezeichnet die Lage der Endzunge des diluvialen Gletschers der Loisach.

Den größten Gletscher empfing das deutsche Alpenvorland natürlich aus dem Rheintal. Bis an die obere Donau reichen die am weitesten vorgerückten Moränen. Die Quelle der Donau lag damals im Eisportal des Rheingletschers. Erst die Moränen, welche er zurückweichend hinterließ, haben hier die Wasserscheide zwischen Donau und Rhein geschaffen. Das ganze Land im Norden des Bodensees ist ein klassischer, aber auch besonders schwieriger Boden für die Glazialforschung, welche hier die Moränen und die Schotterdecken von vier Eiszeiten auseinanderzuhalten hat. Wer auf dem Gipfel des Höchsten, 440 m über dem Spiegel des Bodensees, 700 m über seinem Grunde steht und bedenkt, daß die Nagelfluhbänke dieses Gipfels und benachbarter Höhen nur vereinzelte Reste der Gerölldecke sind, welche vor der Entstehung des Seebeckens der älteste auf höherer Talsohle sich vorschiebende Rheingletscher durch seine Schmelzwasserbäche über sein ebenfalls in höherer Lage ausgespanntes Vorland ausbreiten ließ, dessen Vorstellungskraft erhebt sich zu einer Anschauung, hinter deren Größe alles, was die Eiswelt der Alpen gegenwärtig der Beobachtung darbietet, weit zurücksinkt.

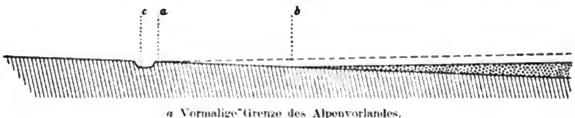
Während die Moränen des Rheingletschers unmittelbar mit dem Schwäbischen Jura in Berührung treten und die Ablagerungen der Gletscher und ihrer Schmelzwasser auf demselben Boden in verwickelter Überlagerung und Einlagerung sich vereinen, bietet die bayerische Hochebene an der Isar, klarer in Zonen geschieden, drei verschiedene Landschaftstypen. Die südlichste vor dem Fuße der Alpen bis über die Seen hinaus bildet das Hügelland der Moränenlandschaft mit kleinen Weihern und vertorften Becken. Vor ihr liegt weiter nördlich die schwach nordwärts geneigte Geröllfläche, welche die Schmelzwasser der Gletscher, ohne feste Ufer eine weite Ebene bestreichend, ausgebreitet haben. Das Geröll ist stark durchlässig für Wasser, das auf der Sohle der Geröllschicht als verborgener Grundwasserstrom hinfließt. Die wasserarme, unfruchtbare Oberfläche ist überwiegend von Waldung bedeckt. Nur in tiefer einschneidenden Tälern und am Nordsaum des Geröllfeldes, wo seine Schicht dünn wird, bevor sie erlischt, tritt das Grundwasser der Oberfläche nahe und bewirkt von unten her deren Versumpfung. So entstehen die großen Moore von Dachau und Erding, die nicht mit verschlämmten Seebecken zu verwechseln sind. Mitten auf dieser armen, schwach bevölkerten Schotterfläche zwischen ihrem waldigen Süden und ihrem sumpfigen Norden liegt München. Erst nördlicher tritt als dritte Zone bis zur Donau die Unterlage des älteren Hügellandes hervor, kräftig modelliert von den Gewässern, eine fruchtbare, wohlbebaute Landschaft. Unter dem Meridian von Regensburg, wo das Alpenvorland seine größte Breite (140 km) erreicht, ist diese Gliederung am klarsten ausgebildet. Auch im österreichischen Alpenvorlande bleibt sie in Geltung. Nur gewinnt dort das Hügelland im Hausruck eine breitere Ausdehnung. Dagegen beschränkt sich die Moränenlandschaft immer mehr. Schon an der Enns weicht sie ins Innere des Alpentals zurück. Bei Melk, wo die Donau in die Granite des böhmischen Massivs einschneidet, bleibt dessen Südrand nur durch einen 10 km breiten Streifen von Gerölland vom Alpenrande getrennt.

Natürlich sind nicht die Längszonen der Bodengestalt Grundlagen der landschaftlichen Gliederung des Alpenvorlandes geworden, sondern die quer durch die Hochfläche zur Donau eilenden Flüsse. Zwar widerstrebt die ungestüme Strömung auch bei den wenigen,

welche vom Alpenrande ab schiffbar sind, entschieden der Bergfahrt, und der Verkehrswert der meisten liegt nur in der Holztrift, aber gerade ihre Bedeutung als Hindernisse für den sie überschreitenden Verkehr empfahl sie als Landschaftsgrenzen. So trennte der Lech Schwaben und Bayern, der Inn und die Salzach sind heute Grenzen des Reiches, die Enns scheidet Ober- und Niederösterreich. Die Geschichte der Völker- und Heeresbewegungen, welche zwischen Ost und West durch das Alpenvorland einher fluteten, läßt diese Flüsse wie Sprossen auf einer Leiter erscheinen, nach denen jeder Vordringende fest greifen muß, ehe er auf sie sich stützen kann, und zweifellos hat die Lage zwischen Hochgebirge, Lech, Donau und Inn dazu beigetragen, den Kern für die Bildung des größten süddeutschen Staates zu sichern. Für diesen Horizont war auch München der gegebene Mittelpunkt, abseits von der Donau.

Die deutsche Donau. Die Donau ist ganz vorwiegend ein von den Alpen gespeister Strom. Als ein recht bescheidener Fluß tritt sie aus dem Kalkbett des Schwäbischen Jura, dessen Klüfte ihre Wasserführung minderten, heraus; erst der kräftige Zuschuß der Iller macht bei Ulm sie zum Strome, welchen Lech und Isar so bedeutend verstärken, daß er bei Passau an durchschnittlicher Wasserführung dem mächtigen und im Sommer wasserreicheren Inn überlegen ist. Von der Wassermenge der Donau in Wien kommen wohl vier Fünftel aus den Alpen.

Der deutsche Donaulauf entstand als gemeinsame Abflußrinne der Alpen und der nördlich gegenüberliegenden Mittelgebirge. Er wird von vornherein an der Grenze beider Gebiete geflossen sein.



a Vormalige Grenze des Alpenvorlandes.
b Heutige Grenze des Alpenvorlandes.
c Donautal.

Abb. 8. **Das Eingreifen der Donau in den Jura.**

Dennoch greift er jetzt an einigen Stellen in den Jura ein und an vielen schneidet er Stücke des Bayerischen und des Böhmer Waldes ab. Diese Eingriffe in das nördlichere Bergland erklären sich

daraus, daß die Linie der Auflagerung des Alpenvorlandes auf die älteren Gebirge vormals nördlicher lag und erst durch die Abtragung seiner Oberfläche allmählich so weit gegen Süden zurückgedrängt wurde, daß nun manche in der ursprünglichen Lage verharrende Donaustrecken jenseit von ihr in älterem Gebirge ihre Erosionsarbeit verrichten.

Die Donau ist in manchen Fällen der weichenden Grenze des Alpenvorlandes nachgerückt. Sie hat ein langes in den Jura eingeschnittenes Bett oberhalb Ulm verlassen und ebenso unterhalb der Lechmündung einen großen in den Jura eingreifenden Bogen Wellheim — Eichstädt — Kelheim aufgegeben und ihn großenteils der unteren Altmühl überlassen. So ist längs des Jurarandes die Donau im allgemeinen in recht genauer Übereinstimmung mit der Grenze des Alpenvorlandes. Immerhin zeigt ihr Tal auch hier einen Wechsel von Engen und von breiten sumpfigen Becken, in denen der Abfluß des Stromes durch Anhäufungen groben Gerölls verzögert wird, welches die Donau selbst aus ihrem raschen Oberlauf oder die einmündenden Alpenflüsse mitbrachten. So entstanden das Donauried bei Donauwörth und das Donaumoos bei Ingolstadt, während die dritte Donauebene Bayerns unterhalb von Regensburg, dem Wendepunkt ihres Laufes, nur feinere Sinkstoffe empfing und von ihnen gedüngt wurde.

Bei Passau liegt schon die Vereinigung von Donau und Inn nicht mehr in offenem Lande, sondern in Talfurchen, welche in den Granit des Bayerischen Waldes eingegraben sind. Von hier ab bis Wien wechseln in nahezu gleicher Ausdehnung bergige und ebene Uferstrecken. In drei flachen Becken, von denen das mittelste bei Linz beginnt und die Mündungen von Traun und Enns umschließt, verzweigt die Donau um Weidenwerder ihre Gewässer, drängt aber immer den Hauptstrom so gegen das rechte Ufer, daß sein Kartenbild von einer Felsenenge bis zur nächsten wie eine zwischen zwei Stützpunkten niederhängende Kette sich ausnimmt. Die Bergufer, zwischen denen die Neuzeit die letzten gefährlichen Felsenbänke und Stromschnellen erfolgreich beseitigt hat, schmücken sich mit obstreichen Dörfern, Klöstern, Herrensitzen und sagenumwobenen Burgruinen. Eine reizvolle Stromfahrt führt hinab bis zu dem Punkte, wo die Donau den Wiener Wald berührt und bei

Klosterneuburg die erste Alpenkette durchbricht. Der Bisamberg des linken Ufers ist nur die Fortsetzung des Kahlenbergs. Die enge Pforte zwischen beiden ist der Eingang des Wiener Beckens.

Das ist ein Senkungsfeld am Ostrande der Alpen, begrenzt von zwei Bruchlinien, welche durch Reihen von Thermen sich verraten. Die eine begleitet den Ostabbruch der nördlichen Kalkalpen bei Baden, die andere den Nordwestrand des von dem Ende der Zentralalpen sich abzweigenden Rosaliengebirges und des Leithagebirges. Von ihm blieben nur durch das schmale Tal des Leithaflusses die Hügel von Hainburg getrennt. Sie gehören ihrem Gestein nach schon zu den Kleinen Karpathen. Aber von ihnen scheidet sie mit scharfem Schnitt die Donau im Tore von Dévény, in das Donau und March an Ungarns Schwelle vereint eintreten. In einem nach Norden offenen Bogen ist die Donau, von zahlreichen waldigen, wildreichen Auen geteilt, von der Pforte von Klosterneuburg zum Tore von Dévény gezogen. Nördlich vom Strome bleibt das sandige Marchfeld, südlich das Wiener Becken, nahe der Donau von sanftwelligem, wohlbebautem Lande erfüllt, weiter im Süden als »Steinfeld« von dem Geröll der aus den Alpen tretenden Bäche überschüttet.

Das Wiener Becken im Zentrum Mitteleuropas ist für die Geschichte seiner Landoberfläche und ihres Wassernetzes, wie für die Schicksale der Bewohner immer ein bedeutsamer Fleck gewesen. Hier lag schon in der mittleren Tertiärzeit, als das Miocänmeer den Außenrand von Alpen und Karpathen umflutete, eine wichtige Verbindung dieses Meeres mit den Gewässern, die das Innere des Karpathenringes und das rumänische Becken im Zusammenhang mit dem Pontus erfüllten. Als diese weiten Landflächen allmählich trocken gelegt wurden, trat die Donau das Erbe jener Meere, die hydrographische Beherrschung ihres entblößten Grundes an. Sie ward dann in geschichtlicher Zeit die Führerin der Völker, welche aus der ungarischen Ebene nach Süddeutschland oder in umgekehrter Richtung vordrangen. Sie alle erkannten, wenn sie zu dauernder Niederlassung an der mittleren Donau sich entschlossen, im Wiener Becken den geeigneten Sitz eines Verkehrsmittelpunktes von weitgreifender Bedeutung.

Literaturnachweis. **Während auf Grund der vortrefflichen Aufnahmen aller an den Alpen beteiligter Länder für den größten Teil dieses Hochgebirges eine ausgezeichnete Übersichtskarte (1 : 250 000) von L. Ravenstein (Ostalpen, 9 Bl.; Schweizer Alpen, 2 Bl.) vollendet wurde und seit 1890 auch eine geo-**

logische Übersichtskarte der Alpen (1 : 1 000 000) von Noë vorliegt, erfüllt noch keine Schilderung des ganzen Gebirges die Aufgabe einer tief gegründeten Zusammenfassung der vielseitigen Forschungsergebnisse. Umlaufts Werk 1887 nähert sich am meisten diesem Ziele.

Den Vorgang der Alpenfaltung untersuchten Ed. Suess, »Die Entstehung der Alpen«, 1875, und Alb. Heim, »Untersuchungen über den Mechanismus der Gebirgsbildung«, 1878. Die besten Übersichten über die Einteilung und den Bau der Alpen danken wir C. Diener, »Der Gebirgsbau der Westalpen«, 1891, und »Der Gebirgsbau der Ostalpen« (Zeitschr. des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins, 32, 1901; Peterm. Mitt. 1899), auch Aug. v. Böhm (Geographische Abhandlungen, herausgegeben von A. Penck, 1887, I). Die Physiognomie des Hochgebirges auf Grund der Geologie schildert E. Fraas, »Die Scenerie der Alpen«, 1892, und Ed. Richter, »Geomorphologische Untersuchungen in den Hochalpen« (Erg.-Heft 132 zu Peterm. Mitt.). Das während des Druckes erschienene Werk Dieners »Bau und Bild der Ostalpen« konnte nicht mehr benutzt werden.

Als Muster für die Erforschung der Alpenseen gilt A. Forels großes Werk, »Le Léman«, 1892—1902. Atlanten der Alpenseen Deutschlands und Österreichs vollendeten in Weiterführung der langjährigen Arbeiten Friedr. Simonys A. Geistbeck 1885, A. Penck und Ed. Richter 1895.

Die Regenkarte der Schweiz, auf welcher die Profile Abb. 4 beruhen, veröffentlichte Billwiller: Arch. des sciences phys. et nat. (4) III, 1897.

Für die Gletscher der Gegenwart ist außer den allgemeinen Werken von Tyndall und A. Heim besonders wichtig: Ed. Richter, »Die Gletscher der Ostalpen«, 1888. Seine Untersuchung der Höhenlage der Schneegrenze ward für die Schweizer Alpen weitergeführt von Jegerlehner (Gerlands Beiträge zur Geophysik, V, 1902). »Die Alpen im Eiszeitalter« behandelt das große im Erscheinen begriffene Werk von A. Penck und Ed. Brückner.

Aus der reichen Literatur über die Flora sei das anmutige Buch von H. Christ, »Das Pflanzenleben der Schweiz«, 1879 hervorgehoben.

Dem tieferen Studium einzelner Teile der Alpen bietet sich eine unabsehbare geologische Literatur. Von den mehr als 40 Bänden der »Beiträge zur geologischen Karte der Schweiz« werden den Geographen besonders fesseln die Werke von A. Heim (Bd. XXV, Hochalpen zwischen Reuß und Rhein), Baltzer (Bd. XX, XXIV, XXX, Aarmassiv und Aargletscher), Du Pasquier (Bd. XXXI, Fluvioglaziale Ablagerungen). Eine schöne Auswahl der Studienergebnisse aus allen Teilen der Schweiz bot 1894 dem VI. Internationalen Geologenkongreß zu Zürich der »Livret-guide géologique dans le Jura et les Alpes de la Suisse«. Die Belehrung über die Ostalpen ist zerstreut in den mehr als 50 Bänden des Jahrbuchs der k. k. Geologischen Reichsanstalt. Allgemeinere Wichtigkeit haben aus der monographischen Literatur Edm. v. Mojsisovics' »Dolomitriffe von Südtirol und Venetien«, 1879, Fritz Frechs »Die Karnischen Alpen«, 1894.

Eine ausgezeichnete Schilderung der Donau gab Penck, Schriften des Vereins zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien, XXXI, 1891.

2. Die Karpathen und die ungarische Donau.[1]

Die Karpathen. Die Karpathen sind die Fortsetzung der Alpen. Aber sie sind ein selbständiges Gebirge, dessen Bildungsgeschichte

[1]) Für die Aussprache der madjarischen Namen ist zu merken: gy=dj, s=sch, sz=s (scharf), z=s (sanft), zs=sch (weich), cs=tsch, cz=tz. Der Akzent ist nicht Zeichen der Betonung, sondern der Länge.

und dessen innerer Bau manche den Alpen fremde Züge enthält. Der weit ausgreifende Bogen, welcher 1300 km lang von der Pforte von Dévény bis zum Eisernen Tore von Orsova sich entrollt, zeigt nicht mehr die Symmetrie, welche die Ostalpen beherrscht. Von allen ihren Zonen ist nur eine in so festem Zusammenhang in den Karpathen entwickelt, daß sie die Einheit dieses Gebirges verbürgt. Das ist der Gürtel des Karpathensandsteins, die Fortsetzung der nördlichen Voralpen. Daß diese nicht mit dem Wiener Wald völlig endeten, verraten allerdings nur vereinzelte niedrige Hügelzüge, die aus dem Boden der mährischen Ebene emportauchen. Aber nördlich von den Kleinen Karpathen, welche vom Tor von Dévény bis zum Paß von Miava als deutliche Fortsetzung der Zentralalpen March und Waag scheiden, werden beide Flüsse durch ein festgeschlossenes Sandsteingebirge getrennt. Das sind die nach Nordosten an Höhe wachsenden Beskiden, welche die mittlere Waag nicht nur von der March, sondern auch von der Oder und der oberen Weichsel scheiden. Schon den Jablunka-Paß (550 m), die leichte Verbindung Ungarns mit Schlesien, umstehen Gipfel von 13—1400 m, und die Babia góra (1728 m) überragt die Waldgrenze um 400 m. Wie die Beskiden, so bilden auch die Sandsteinberge des mittleren Abschnitts der Karpathen, welche die Quellen von Hernád und Theiß von den Weichselzuflüssen Wisloka und San, von Dnjestr und Pruth sondern, die Grenzen Ungarns und seines Donaugebiets. Die aus weiten Waldungen herausragenden Grasrücken der Csorna hora (2058 m) zwischen den Quellen von Theiß und Pruth bilden den höchsten Scheitel dieses äußeren jugendlichen Gürtels des Sandsteingebirges, welcher die innerhalb seines Bogens liegenden Trümmer älteren Gebirges zu einem gewaltigen Ringe zusammenschweißt. Auch im Osten Siebenbürgens scheiden Sandsteinberge die Talbecken Csik und Háromszék, welche den Alt ernähren, von der Moldau.

Während das waldreiche Sandsteingebirge der Karpathen an Geschlossenheit, Breite und Höhe die verwandten Berge der Voralpen bei weitem übertrifft, finden die nördlichen Kalkalpen nur ein schwaches Gegenstück in der Zone der Kalkklippen, welche auf der Innenseite des Sandsteinbogens als Reste eines alten Gebirges auftreten, das durch tektonische Vorgänge zerstückelt und

durch die Brandung der Meere vor und nach Beginn der Tertiärzeit weiterer Zerstörung unterworfen gewesen ist. Gerade durch die Isolierung auffallend, treten aus den sanften Formen der umgebenden Landschaft die felsigen, zerfressenen Klippen des Kalksteins einzeln oder in langen, oft unterbrochenen Reihen hervor. Sie sind besonders zahlreich längs der mittleren Waag und der Arva, im Neumarkter Becken vor dem Nordfuß der Tatra und bilden eine großartige Felsenlandschaft am Durchbruch des Dunajec. Dann werden sie spärlicher, bleiben aber doch längs dem Rande des Theißgebiets verfolgbar bis in die Máramaros, um endlich im Osten Siebenbürgens sich zur Bildung wilder, formenreicher Gebirge zusammenzuschließen. Das Kalkgebirge Nagy Hagymás, an den Quellen der Maros, erinnert an die kühnen Umrisse der Dolomitberge Südtirols. Das Persany-Gebirge, welches der Alt durchbricht, bildet das Mittelglied, welches zu den stolzen Bergen des Burzenlandes überleitet. Zwischen den Pässen, welche von Kronstadt (Brassó) nach Rumänien hinüberführen, erhebt sich der mächtige Klotz des Bucsecs (2508 m), dessen Kalksteinkern von Konglomeraten umhüllt ist, zu denen die Gerölle einer alten Meeresbrandung sich verkitteten. Das ist der mächtige Endpfeiler des Kalkgebirges.

Nur er wetteifert an Höhe mit den Urgebirgsmassen, welche in den Karpathen der Zentralzone der Alpen entsprechen, ohne deren festen Zusammenhang zu erreichen. Dem mittelsten Teile der Karpathen fehlen sie ganz. Dagegen entwickeln sie im nordwestlichen und südöstlichen Flügel sich auf breitem Raume zu bedeutenden, 2500 m erreichenden oder überragenden Höhen. Die Gebirgsländer, deren Kern sie bilden, Oberungarn und Siebenbürgen, gewinnen als Heimat der Slowaken und der Rumänen auch ethnographisch eine selbständige Bedeutung, während zwischen beiden die madjarische Ebene bis an den Sandsteingürtel des mittelsten Karpathenabschnitts heranreicht.

Das schönste Stück der Karpathen bleibt die Gruppe der Hohen Tatra, ein stolzes Granitgebirge, mit dessen Felsenpyramiden nichts in den Alpen vergleichbar ist, außer den Aiguilles des Mt. Blanc-Massivs. Die kahlen Gipfel der Tatra schließen sich zu einem scharfen, kurze Seitenäste entsendenden Kamme zusammen. Ihre Höhe (2300—2660 m) überragt teilweise die klimatische Schneegrenze,

aber sie sind zu steil, um eine zusammenhängende Schneedecke zu dulden. Nur in den obersten Winkeln der steilen Stufentäler behaupten sich kleine Firnlager. Außer ihren weißen Flecken unterbrechen nur kleine, dunkelgrüne Seen das Grau der trümmerreichen Felsenwüste oberhalb der Krummholzregion, welche die Abhänge dieses Gebirges zwischen 1500 und 1800 m in kräftiger Entwicklung beherrscht. Aber auch die Talstufen dieser Region sind mit Meeraugen, mäßig tiefen Becken in festem Fels, geschmückt. Trifft man in noch tieferer Lage mitten im Hochwald auf Seen, so sind sie von Moränen gestaut, welche die Gletscher der Eiszeit hinterließen. Ihnen kommt ein bedeutender Anteil an der Ausgestaltung des Landschaftsbildes zu, dessen Größe und ernste Schönheit auch den Kenner der Alpen überraschen wird.

In Siebenbürgen verteilt sich das Urgebirge auf drei Massive rings um das weite Senkungsfeld, welches die Mitte dieses Landes einnimmt. Nordöstlich von ihr liegen zwischen Theiß und Maros die Rodnaer Alpen; auch das mächtige Gebirge, welches den Westrand Siebenbürgens einfaßt, hat einen Kern alter kristallinischer Gesteine; aber die großartigste Entwicklung erlangen sie im Süden des Landes, in einem Gürtel, der von dem Törzburger Passe bei Kronstadt in fast 300 km Länge erst westlich, dann gegen Südwest und Süden bis zum Eisernen Tore zieht. In diesem dicht bewaldeten, menschenleeren Gebirge der Südkarpathen erreichen drei durch Zirkustäler, Hochseen und Gletscherspuren ausgezeichnete Gruppen noch ungefähr 2500 m Höhe: der Negoi im Gebirge von Fogaras, die Mandra und der Retyezát. Zwischen ihnen greifen merkwürdige Quertäler durch die ganze Breite oder wenigstens durch einzelne Ketten des Gebirges hindurch. Der Rote-Turm-Paß, das Durchbruchstal, in welchem der Alt von Hermannstadt (Nagy Szeben) aus das ganze Urgebirge durchschneidet, um das rumänische Tiefland zu erreichen, ist wohl der wunderbarste Schnitt, den irgend ein Fluß unseres Erdteils quer durch ein altes Gebirge ausführt. Unwegsamer als diese Felsengasse, welche seit sehr alter Zeit dem Verkehr dient, ist das kürzere Durchbruchstal des Schyl (Zsil), der aus dem Tale von Petrozsény, einem Becken mit wertvollen Lagern tertiärer Kohle, durch eine wilde felsige Schlucht zwischen sehr hohen Bergen nach Rumänien entweicht.

Auch in Oberungarn treten ähnliche Talbildungen auf. Das Tatragebirge ist umfangen von den engen Tälern von Arva und Popper; jene entspringt im nördlicheren Sandsteingebiet und findet durch älteres Gebirge ihren Weg südwärts zur Waag; die Popper aber entspringt am Südhang des Granitgebirges und gelangt durch eine tiefe Talschlucht an seiner Ostseite zum Anschluß an den Dunajec, also an das Gebiet der Weichsel.

Im Gegensatz zu diesen Quertälern, die in den Alpen keine volle Analogie finden, erinnern an Grundzüge des Alpenbaues die großen Längstäler, welche die Gebirge Oberungarns bis in ihr Innerstes erschließen. Waag, obere Popper und Hernád bilden zusammen einen für den Verkehr überaus wichtigen Talbogen, dessen Scheitel am Südfuß der Tatra trotz ansehnlicher Höhe (900 m) überaus leichte Übergänge zwischen den Wassergebieten der Ostsee und des Schwarzen Meeres darbietet.

Am schwächlichsten vertreten ist in den Karpathen die Fortsetzung der südlichen Kalkalpen. Nur als eine Abzweigung der Alpen zwischen Save und Drau läßt sich das schöne, von lichtem Buchengrün verhüllte kleine Gebirge des Bakonywaldes auffassen, ebenso die Fundamente seiner nördlichen Nachbarschaft bis in die Nähe des Donauknies. Aber in Oberungarn beschränkt sich das Kalkgebirge auf vereinzelte Massen, welche, auf einem Sockel älterer Schiefer lagernd, Inseln mit besonderem landschaftlichen Gepräge bilden. Am oberen Sajó fallen die berühmte Eishöhle von Dobschau und die große Höhle von Aggtelek in ein Karstland mit verschwindenden Gewässern. Am Rande der Ebene erscheint das Bükkgebirge als ein Rest einer südlichen Nebenzone. Weit davon getrennt bildet einen ähnlichen die höhlenreiche Kalkdecke des Bihargebirges im Nordwesten Siebenbürgens. Sie ist der westliche Teil eines vielfach in Klippen aufgelösten Gürtels von Kalksteinbergen, welcher das westliche Massiv Siebenbürgens auch auf seiner Süd- und Ostseite umzieht. Größere landschaftliche Selbständigkeit hat das stark gefaltete, auch Kohlenlager einschließende Banater Gebirge. Aber die für den Verkehr bedeutsame Talfurche der Porta Orientalis zwischen den Tälern von Temes und Cserna fällt nicht auf die Grenze der gefalteten Juraschichten gegen das Urgebirge, sondern ganz in letzteres hinein.

Die Innenseite des Bogens, den die Karpathen bilden, ist von den Bruchlinien begrenzt, welche das große Senkungsfeld der ungarischen Ebene umgeben. Selten bietet sich Gelegenheit zu messen, wie tief die in ihrem Grunde begrabenen Stücke des alten Gebirges gesunken sind. Der Dolomit, welcher die Hügel im Westen von Ofen (Buda) bildet, ist im Stadtwäldchen von Pest durch Tiefbohrung erst in 917 m Tiefe angetroffen worden. Aus den Bruchlinien, deren gesamte Sprunghöhe hier 1300 m übersteigt, treten die berühmten Thermen der Hauptstadt hervor. An anderen Stellen haben diese Bruchlinien, welche Ungarns Tiefland umgrenzen, gewaltigen Massen feurigflüssiger Gesteine zum Ausgang gedient. Diese bilden in stattlichen formenreichen Gebirgszügen die innerste eruptive Zone des karpathischen Gebirgsbogens, welche im Bau

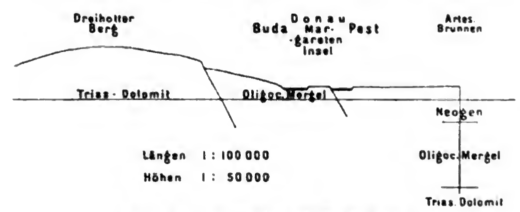


Abb. 9. **Der Boden von Buda-Pest.**

der Alpen durchaus kein ebenbürtiges Gegenstück findet. Schon die Höhe des Bakonywaldes über dem Plattensee (Balaton) krönt eine reizvolle Basaltlandschaft. Die Trachythöhen von Vysegrád aber, welche die Donau unterhalb Gran einengen, sind schon ein vom Strome abgeschnürter Vorposten des Trachytgebiets von Oberungarn. Sein altes Massiv archaischer Gesteine, dem einzelne Tafeln von Kalkgebirge auflagern, ist im Westen, Süden und Osten von einer Reihe großer Trachytgebirge umfangen: dem erzreichen Gebirge von Kremnitz und Schemnitz, dem Neograder Gebirge, der Matra, der Hegyalya. Die verkehrsreichen Täler von Eipel (Ipoly), Sajó und Hernád trennen den Bogen der drei letztgenannten Gebirge vom Kern Oberungarns. Die Außenseite des Bogens, sein Abfall gegen die Ebene trug von der Donau bis zur Theiß auf

der Verwitterungskrume der Eruptivgesteine die feurigsten Ungarweine. Nun hat die Reblaus hier viele altberühmte Weinlagen verwüstet.

Selbst dem schmalsten, fast nur aus Sandsteinbergen bestehenden Mittelstück der Karpathen fehlt eine innere Vorlage von Eruptivgesteinen nicht. Rücken, wie Vihorlat und Gutin, schließen die Quelltäler der Theiß (Máramaros) und einige ihrer Nebenflüsse gegen die Ebene ab. Das gewaltigste Trachytgebirge Europas aber birgt der östliche Teil Siebenbürgens. Die Täler Gyergyó und Csik, in denen Maros und Alt ihre Gewässer sammeln, sind im Westen gegen das siebenbürgische Zentralbecken durch ein 150 km langes Trachytgebirge abgeschlossen, dessen nördliches und südliches Ende jene beiden Flüsse durchschneiden. Der nördliche Endpfeiler ist der Pietrosul (2102 m); den langen Rücken zwischen beiden Flüssen krönt die Hargita (1798 m). Auch das große Gebirge im Westen Siebenbürgens hat zwei Gebiete von Eruptivgesteinen: im Norden die hohe flache Wölbung der Vlegyásza, im Süden die zahlreichen Durchbrüche des siebenbürgischen Erzgebirges.

Das letzte Glied der Karpathen bildet das Banater Gebirge zwischen Cserna, Temes und Donau. Seine nahezu in der Richtung des Meridians ziehenden Falten, welche — von der Donau in wilder Engschlucht durchschnitten — den Zusammenhang zwischen Karpathen und Balkan vermitteln, sind ein so kräftiger Riegel zwischen Ungarns und Rumäniens Ebenen, daß der Verkehr mit vollster Bestimmtheit auf die Eisenbahnlinie der Porta Orientalis oder auf den Wasserweg der Donau angewiesen wird; trotzdem ist auch das Innere des waldreichen Gebirges belebt kraft des Reichtums an Kohle und Eisenerzen.

Das ungarische Tiefland und die Donau. Als der älteste Abschnitt der Tertiärzeit (Eocän) zu Ende gegangen und der große Bogen der Karpathen durch die seit langen Perioden wirkende Faltung des Gebirges schon in festem Zusammenhang aufgebaut war, umfing noch ein Meer (das miocäne) das Gebirge von außen und füllte das weite Senkungsfeld innerhalb des Bergrahmens. Eine Hinterlassenschaft dieses Meeres sind die Tone und Sande, die das sanftwellige, von den Gewässern zerstückelte Hügelland des äußeren und inneren Randes der Karpathen bilden und in ihrem

Schoße große Salzlager bergen. Deren Bildung steht sicher in Verbindung mit dem allmählichen Schwinden jenes miocänen Meeres, das seine freie Öffnung gegen den Ozean und den Zusammenhang seiner eigenen Teile nach und nach verlor. An die Stelle des Meeres traten brackige Seen, die ihre Ausdehnung und ihren Salzgehalt immer weiter verringerten, bis der trocken gelegte Boden des alten Meeres ein Schauplatz für die Arbeit der Flüsse und der Winde wurde. Im Kampfe mit diesen hatte der Mensch sich dann einzurichten, sich und das Land allgemach auf den Zustand der Gegenwart emporzuheben.

Das war schon bei der oberen ungarischen Ebene, dem Kleinen Alföld zwischen Alpen und Bakonywald nicht leicht. Große Teile seiner Fläche (15—16000 qkm) werden von den Flüssen mit Geröll überschüttet, nicht nur von der aus den Alpen tretenden Raab und der den Karpathentälern entströmenden Waag, Neutra, Gran, sondern auch von der Donau. Sie steigt aus der Gebirgspforte von Dévény und Preßburg mit so erheblichem Gefälle in das Senkungsfeld hinab, daß sie von Preßburg bis Komorn eine sanft geneigte Kiesebene aufschüttete, welche sie mit oft wechselndem Bette in mannigfachen Windungen und Stromteilungen überströmte. Erst die neueste Zeit hat die ausgedehnten Inseln der Großen und der Kleinen Schütt, welche zu beiden Seiten des Hauptstromes von Seitenarmen, die zur Raab und zur Waag ziehen, umgrenzt werden, durch große Deiche gegen die gefürchteten Hochfluten geschützt. Und die Regulierung hat diese schwierige Strecke auch der Bergfahrt der ungarischen Dampfer geöffnet. Die Aufschüttungen der großen Ströme hemmen zum Teil den freien Abzug schwächerer Wasserläufe. In trägem Laufe durchzieht ein Nebenfluß der Raab die weiten Rohrfelder und die elastischen Sumpfwiesen des Hanság, und vor dem Fuße des Leithagebirges liegt vollkommen geschlossen das flache Becken des Neusiedler Sees, bald gefüllt bis an den Saum der Ruster Weinberge, bald völlig ausgetrocknet, — ein riesiger Regenmesser, dessen wechselnde Füllung den Gang der Klimaschwankungen anzeigt.

Durch die malerischen Engen, welche das in Trümmer gesunkene Königsschloß Vysegrád überschaut, tritt die Donau bei Waitzen (Vácz) in die niedere Ebene Ungarns ein. Ihr Raum ist größer

(93500 qkm), ihre Oberfläche noch sanfter geneigt, ihr Boden von feinerem Korn. Wie tief das Becken war, welches die Ablagerungen der in den alten See mündenden Flüsse zu füllen hatten, lehrten Bohrungen in der Mitte der Ebene. Sie erreichten bisweilen erst in 200 m Tiefe dieselben tertiären Schichten, welche die Hügel des Gebirgsrandes bilden. Augenscheinlich ist der See allmählich immer kleiner und seichter geworden. Als seine letzten Spuren erscheinen die zahllosen kleinen flachen Pfannen, welche noch salzige Lachen bergen oder auf ausgetrocknetem Lehmgrund weiße Natronkristalle aufblühen lassen. Aber meist ist diese Oberfläche der diluvialen Tone, die einst im Zusammenhang die ganze Ebene erfüllten, durch jüngere Bildungen verdeckt, welche der Wind herbeitrug und gestaltete. Weite Flächen deckt der fruchtbare Löß, ein in trocknem Zustand zerbröckelnder und zu feinem Pulver zerreibbarer Lehm, der ungeschichtete Niederschlag von Staubstürmen. Er beschränkt sich nicht auf die flache Ebene, sondern umhüllt auch in mächtigen Polstern die Abhänge der Berge, welche die Ebene umgeben oder inselartig aus ihr sich erheben. Wo Flüsse in die Ebene ihre Täler eingeschnitten haben, kommt an deren Abhängen der steile Rand der Lößplatte auffallend im Landschaftsbild zur Geltung. Weit verschieden in den Formen und an wirtschaftlichem Werte sind die Dünen des Flugsandes, welche abseits von den großen Flußtälern weite Strecken ununterbrochen beherrschen. Die zwei größten dieser welligen Sandmeere sind von den ausdauernden Anstrengungen der Kultur schon größtenteils bezwungen worden: das kumanische zwischen Donau und Theiß und die — nach längst verschwundenen Birken genannte — Nyír bei Debreczen innerhalb des nördlich ausgreifenden Bogens der Theiß. Akazien haben die wandernden Hügel befestigt, Rebenpflanzungen weite Striche wüsten Bodens wertvoll gemacht. Auch in die Sandregion des Temeser Komitats, unweit vom Austritt der Donau aus dem ungarischen Tiefland, dringt der Anbau erobernd ein; aber noch immer liegt hier der Landstrich Europas, der am vollkommensten den beweglichen Sandwüsten anderer Erdteile ähnelt. Allerdings liegen Ungarns Dünen nicht in völlig wasserloser Landschaft, sondern tragen bisweilen gerade dazu bei, den Abfluß von Gewässern zu hemmen. Deshalb treten in ihrer engsten Nachbarschaft auch versumpfte

Striche auf, deren Rohrdickichte und Moore, Paradiese der Wasservögel, erst allmählich entwässert und für die Kultur gewonnen werden.

So schließt schon die Natur des Bodens auf dem Gebiet dieses großen Tieflandes die Entwicklung voller Einförmigkeit aus. Nur die Waldarmut ist ein gemeinsamer Charakterzug all seiner Teile. Wohl beherrscht jede Art der Bodenbenutzung zusammenhängend weite Räume. Noch gibt es unabsehbar große Weideflächen, auf denen Roßherden frei sich tummeln, Hunderte weißer Rinder mit gewaltigem Gehörn oder Myriaden von Schafen sich nähren. Aber das noch vor wenigen Jahrzehnten gültige Bild der Pußta, der viel besungenen »Steppe, die vom Ozean träumt«, weicht allgemach dem Fortschritt des Landbaues. Immer zahlreicher werden die einzelnen Höfe, welche die Bewohnerschaft der volkreichen, aber dorfartig angelegten Städte über ihren ungeheuren Landbesitz ausstreut. Immer weiter spannen Mais- und Weizenfelder und je nach der Bodenart Hanf-, Tabak- oder Weinpflanzungen sich aus. Ein überraschend schneller Wechsel der Eindrücke setzt den Reisenden in Staunen, den der Eilzug durch dies weite Siegesfeld menschlicher Arbeit führt. Am gespanntesten blickt er auf, wenn sein Weg einen der großen Ströme des Landes kreuzt, sei es die Donau auf der Dampffähre von Gombos oder den Brücken von Pest oder Neusatz (Ujvidék), sei es die von mächtigen Deichen gefesselte Theiß (Tisza).

In parallelem Zuge durchmessen sie beide von Norden nach Süden die ganze Breite des Tieflandes, — zwei Schwestern, ungleich an Wuchs und Charakter. Das Gefälle der Theiß auf diesem Wege ist kaum halb so stark, als das des Hauptstromes. Namentlich der Unterlauf hat ein minimales Gefälle, von Szegedin bis zum Ende des Theißlaufes auf 253 km nur 4,6 m. Ein starkes Anschwellen der Donau staut sofort die Theiß zurück. Das führt schnell zu einer bedrohlichen Lage, wenn der ganze Ring der Karpathen, der das Becken der Theiß umfängt, bei rascher Schneeschmelze durch alle die Wasserläufe vom Hernád bis zur Szamos und Körös gleichzeitig der Theiß ungewöhnlich starke Wassermassen zusendet und unmittelbar bei Szegedin der dritte Fluß Siebenbürgens, die hier mündende Maros, noch die Überfülle der Hochflut steigert.

Unter solchen Umständen erfolgte am 12. März 1879 die Zerstörung Szegedins durch eine Überschwemmung. Man wehrt sich gegen die Wiederkehr dieses Unheils mit verstärkten Deichen. Aber bieten diese Anstrengungen wirklich die erstrebte Sicherheit? Je fester die Theiß zwischen Dämmen gehalten wird, desto rascher erhöhen ihre Sinkstoffe das eingedeichte Bett, desto dringender wird die Gefahr für die Niederung. Wichtiger war es, den Ablauf der Gewässer durch Beseitigung des Rückstaues zu sichern, den die Donau übte, so lange die Felsenschwelle an ihrem Eintritt ins Gebirge in bedrohlicher Höhe fortbestand. Deshalb war auch das Theißland lebhaft interessiert an der Regulierung des Hauptstromes.

Die Donau begleitet auf der südlich gerichteten Strecke ihres Laufes zuerst den Rand des Gebirges von Ofen (Buda). Erst an der Felsennase Promontor (Budafok), in der die großen Weinkeller der Hauptstadt ausgehöhlt sind, tritt der Strom ganz ins Tiefland hinaus. Er durchflocht vor seiner Regulierung die breite Aue, die er sich ausgewaschen hatte, in viel verzweigten, durch Inseln getrennten Armen; aber immer drängte die Hauptmasse seines Wassers sich vorwiegend gegen das rechte Ufer. Am weitesten greift er westlich aus bei Mohács, als wolle er zum Wohle seiner Schiffahrt den Kohlenlagern der Gebirgsinsel von Fünfkirchen (Pécs) möglichst nahe kommen. Die bei Mohács eingeschlagene südöstliche Richtung würde, dauernd festgehalten, die Donau in der Spur des Franzenskanals über Zombor zur unteren Theiß führen. Wirklich entsprechen diese und der Kanal einem Donaubett der Vorzeit. Die Donau der Gegenwart aber wendet sich, ohne Zombor zu erreichen, südwärts der Drau zu und gehorcht — wie ein Nebenfluß — deren vorwiegend ostwärts strebendem Laufe. Er führt am Nordsaume des slawonischen Gebirges (Fruška Gora) vorüber die Donau erst bei Slankamen mit der Theiß zusammen. Nun bleibt die südöstliche Richtung der unteren Theiß leitend für die gesamte Wassermasse, bis sie zu Füßen der Höhe von Belgrad von der großen Hauptsammelrinne im tiefsten Teile des Tieflandes, am Rande der serbischen Berge aufgenommen wird. Bisher war diese Rinne nur von der Save durchflossen. Wie diese aus Bosniens Bergen durch starke Zuflüsse gespeist ward, so empfängt nun der Hauptstrom östlich von Serbiens Hauptstadt noch den größten Fluß dieses

Landes, die Morava, ehe er die Tiefebene verläßt und ihren Gebirgsrahmen zu durchschneiden beginnt.

Der ganze Gebirgslauf der Donau von Baziás bis Turn-Severin ist 137 km lang, die für die Schiffahrt schwierige und früher gefährliche Strecke von Alt-Moldova bis zum unteren Ende des Eisernen Tores 109 km. Die höchst ungleiche Verteilung des gesamten Gefälles von 25,3 m auf dieser Strecke, der wiederholte rasche Wechsel der Breite (150—2200 m) und der Tiefe, die bald zwischen drohenden Klippen und Bänken bei Niederwasser kaum 1,3 m betrug, bald in Engen mit starker Strömung auf mehr als 50 m sich steigerte und die Sohle des Stromes hier tiefer legte, als den Spiegel des noch 950 km entfernten Meeres, vereinte hier für den Touristen in einer malerischen Felsengasse eine Fülle wechselnder Bilder, für den Schiffer alle nur erdenklichen Erschwerungen des Stromverkehrs. Österreich-Ungarn hat die auf dem Berliner Kongreß 1878 übernommene Verpflichtung, diese Schiffahrtshindernisse zu beseitigen, mit einem Aufwand von 19 Millionen Gulden erfüllt. Das gesteckte Ziel, überall eine Fahrrinne von 60 m Sohlenbreite und 2 m Tiefe zu schaffen, ist erreicht. Aber im Eisernen Tore von Orsova war dies nur möglich, indem man neben dem Schwarm von Klippen, zwischen denen früher die Schiffahrt ihren gefahrvollen Weg zu suchen hatte, auf dem serbischen Ufer einen Kanal von 2480 m Länge aus dem festen Felsen herausarbeitete. Dieser Kanal erhält wegen des starken Gefälles die ungewöhnliche Wassergeschwindigkeit von 4—5 m in der Sekunde. Es ist also trotz einer Fahrtiefe von 2,5 m den größeren Schiffen der unteren Donau keineswegs leicht, bis Orsova, dem Endpunkt des ungarischen Eisenbahnnetzes, heraufzukommen.

Von der Erleichterung des Verkehrs durch das Eiserne Tor wird außer den Gebieten von Donau und Theiß auch das Land im Westen der Donau eine Belebung seiner Schiffahrt erfahren. Vollkommen von dem schiffbaren Flußnetz Ungarns abgeschieden ist allerdings die größte Seefläche Mitteleuropas, der Plattensee oder Balaton (690 qkm). Seine wirtschaftliche Bedeutung liegt nur im Fischfang und der Rohrgewinnung. Die Fahrzeuge, die im Sommer, wenn das Badeleben an den reizvollen Ufern sich entfaltet, auf dem Wasserspiegel sich schaukeln, dienen nur den Erholungs-

bedürftigen, die hier zusammenströmen, nicht dem Güterverkehr. Dagegen reicht die Schiffahrt auf der Drau bis Legrad hinauf, in der Save bis Sissek, kleine Fahrzeuge gehen von dort noch in der Kulpa hinauf bis Karlstadt. Nur 70 km trennen diesen Platz, den eine Wasserfahrt von 800 km mit der Donau, eine von 1900 km mit dem Pontus verknüpft, vom Ufer der Adria. Aber die Argonautenfahrt der alten Sage vom Ister nach Istrien wird doch nie zur Wirklichkeit werden. Die Gebirge sprechen ein unerbittliches Veto. Wohl erheben aus dem fruchtbaren Zwischenstromland Slawonien sich zwischen Save und Drau nur wenige niedrige Inseln alten Gebirges. Aber den Westen Kroatiens erfüllen die steilen, rauhen Rücken des Karst.

Literaturnachweis. Das ausführlichste Werk über die Karpathen von Prof. Rehmann (Lemberg) 1895 ist in polnischer Sprache erschienen; einen deutschen Auszug gab v. Romer (Mitt. der k. k. Geogr. Ges. Wien 1896). Unter den Darstellungen einzelner Teile ragen V. Uhligs Werke hervor: »Geologie des Tatra-Gebirges« (Denkschriften der k. k. Akademie der Wissensch. math.-naturw. Klasse LXIV, LXVIII Wien 1897, 1899) und »Der pieninische Klippenzug« (Jahrb. der k. k. Geol. R. A., XL, 1890, vgl. Sitzungsber. der Wiener Akademie math.-naturw. Klasse CVI, 1. 1897). Ihnen hat er nun eine geologische Gesamtdarstellung der Karpathen in dem von Ed. Suess angeregten Werke »Österreichs Bau und Bild« folgen lassen.

Auf genauer Kenntnis aller Teile des Gebirges ruht F. Pax' »Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Karpathen« I, 1898; die Einleitung bietet eine Geschichte der Erforschung und eine wohlerwogene geographische Gliederung des Gebirges.

Die Geologie von Budapest bearbeitete 1879 Szabo. Die Ungarische Geographische Gesellschaft veröffentlicht ein großes vielseitiges Werk über den Plattensee.

---

3. Die Illyrischen Ketten.

Unter diesem Namen mag es gestattet sein, hier die Gesamtheit der Gebirge zusammenzufassen von der Adria bis an den serbischen Drin, von dem Isonzo bis zum Scutari-See, von der Save bis zum Amselfeld (Kossovo polje). Innerhalb dieses Raumes liegen allerdings Gebirge von sehr verschiedenem Alter, ungleichen Gesteinen, scharf abstechenden Oberflächenformen vereinigt.

Am klarsten hebt sich ab der Karst. Dieser Name, der zunächst auf dem niedrigen Gebirge zwischen Triest und dem Laibacher Becken haftet, ist von der Wissenschaft auf den besonderen Formencharakter eines von der chemisch lösenden Kraft des Wassers auf der Oberfläche und im Innern angegriffenen Kalkgebirges aus-

gedehnt worden. Die Szenerie des Karst beherrscht das nordöstliche Uferland der Adria in 100—150 km Breite von den Hochflächen zu Füßen des Triglav bis zu dem armseligen Hochland von Montenegro, das nicht nur westwärts zum Meere, sondern auch südlich in Stufen sich absenkt gegen das Albanesische Tiefland um den Scutari-See und die Bojana-Mündung. Das ganze Gebiet besteht vorwiegend aus mächtig entwickelten Kalksteinen aus den mittleren Stufen der Schichtenfolge (Kreide, aber auch Trias). Diese Gesteine sind zu Falten von südöstlichem Streichen zusammengeschoben, die aber sanfter gewölbt und minder zusammengepreßt zu sein pflegen als die alpinen und deshalb die Entwicklung von Plateauformen mehr begünstigen als die schmaleren Ketten. In den Mulden zwischen den Falten haben sich vielfach in langen Streifen jüngere Sandsteine erhalten, wichtig, weil sie Wasser festzuhalten und jeglichem Pflanzenwuchs freundlicher zu sein pflegen als die Kalksteinrücken.

Die Oberfläche des Kalkgebirges hat unter der chemisch lösenden Einwirkung des Wassers, welches die stärksten Regengüsse des europäischen Festlandes spenden, sich zu absonderlicher Rauhheit und Unebenheit entwickelt. Bisweilen ist der Kalkstein von unregelmäßig begrenzten Furchen zerfressen, zwischen denen rauhe, scharfkantige Felsenrippen emporstarren. Aber eigentümlicher als diese auch auf den Höhen alpiner Massive vorkommenden Karrenfelder sind dem Karst die Erosionsformen der Dolinen, rundlicher Trichter oder Schüsseln von sehr verschiedener Größe, die ganz unregelmäßig oft in dichter Vereinigung die Ebenheit der Oberfläche unterbrechen, wie die Blatternarben die Haut eines menschlichen Antlitzes. Diesen unschönen aber höchst treffenden Vergleich dehnte man früher auch auf die Entstehung dieser Hohlformen aus. Man meinte, sie seien erzeugt durch das Einsinken der Decke unterirdischer Hohlräume. Aber die nähere Betrachtung von Dolinen, die ein Eisenbahneinschnitt durchschneidet, läßt oft erkennen, daß sie in festem Fels ausgearbeitete Werke chemischer Zerstörung des Gesteins sind, Trichter, von oben her ausgenagt durch Wasser, das nicht durch geräumige Höhlungen, sondern nur durch unscheinbare Spalten allmählich in die Tiefe der Gesteinsmasse eindrang. Selbst bei Karstlandschaften, über welche eine Walddecke sich aus-

spannt, kommt diese Unebenheit der Felsunterlage in zahllosen, die Moosdecke durchragenden, kahlen Felskanten und in der Menge von Kesseln zur Geltung, zwischen denen der Pfad sich hindurchwindet, wenn er nicht quer durch sie beständig auf- und niedersteigt. Aber abschreckend ist der Karst, wo er kahl liegt: eine unwegsame Felsenwüste, ein Labyrinth unregelmäßiger und doch auf weiten Flächen eintönig wiederkehrender Formen, dürr und tot, wie eine Mondlandschaft.

Die spröde Widerspenstigkeit des Karst gegen die Kultur beruht weniger auf dem Mangel einer Bodenkrume — bisweilen füllt, wenn der Sturm es nicht weggefegt, rotes Erdreich (Terra rossa), ein toniger Rückstand der chemischen Zerstörung des Gesteins, die Vertiefungen seiner Oberfläche —, sondern viel allgemeiner und viel schlimmer wirkt das Fehlen des Wassers. So reichlich die Regengüsse des ganzen Karstgebiets sind, ebenso schnell verschwindet das Wasser in den Klüften und Löchern des zerfressenen Gesteins und verlegt seinen Umlauf und einen Teil seiner geologischen Arbeit in den dunklen Schoß des Gebirges.

Zwar ist nicht etwa die ganze Gesteinsmasse des Karst gleich einem Schwamme von einem dichten Netze von Hohlräumen durchschwärmt, aber tatsächlich durchziehen große, weit verzweigte Gänge, bald zu engen Schläuchen eingeschnürt, bald zu gewaltigen Hallen sich erweiternd, das Innere großer Gebirgsstöcke. Es sind Schöpfungen der chemischen und mechanischen Erosionskraft des Wassers, das von der Landoberfläche eindringt, in großen Reservoiren zu Seen und Flüssen sich sammelt, die nach langem nächtigen Laufe in starken Quellen an die Oberfläche treten. So verbirgt sich ein großer Teil des Wassernetzes, das sonst die Gliederung und Modellierung der Landoberfläche übernimmt, in den Karstländern unter der Erde. Weiten Landstrecken ist statt eines Systems offener, in gleichsinnigem Gefälle absteigender Täler nur eine unvollkommene Entwicklung von Talstücken eigen, die einige Meilen weit tiefe Furchen ziehen, dann plötzlich als Sackgassen an Felswänden enden, unter denen ihr Fluß in Höhlen verschwindet, um erst in beträchtlicher Entfernung unter anderem Namen wieder ans Tageslicht zu treten. Besonders großartig ist der überraschende Eindruck von Stellen, an denen die Höhlendecke eines tief im Schoße des Gebirges

Das Wassernetz des Karstes.

Tafel V

rinnenden Flusses eingestürzt ist. Über eine dürre, kahle Hochfläche zwischen Hunderten flacher Dolinen hinwandelnd, steht man bei St. Canzian unerwartet am Rande zweier, durch eine schmale Naturbrücke getrennter Felsenkessel: auf ihrem Grunde sieht man 170 m tief, umgrünt von üppigem Buschwerk, das gegen die Bora des Hochlandes wirksam geborgen ist, das Bett der Reka; aber nur wenige Minuten grüßen ihre Wasser das Sonnenlicht; schnell verschwinden sie wieder im Dunkel hochgewölbter Grotten, durch die kühne Männer über 18 Wasserfälle hinab ihnen 2100 m weit bis in ein Becken folgten, das nur durch verborgene Klüfte das Wasser entläßt. Noch einmal hat man 270 m unter der Landoberfläche in dem Höhlenschacht von Trebić unweit von Triest denselben verborgenen Flußlauf aufgespürt. Seine Mündung ins Meer bilden hart am Meeresufer die starken Quellen bei Nabresina, nicht die nördlicheren, im Altertum gefeierten des Timavo unweit von Aquileia. Wie hier tritt häufig das Gebiet mit verborgenen Gewässern unmittelbar ans Meer heran. Gleich Triest trinken auch Spalato und Ragusa das Wasser solcher als fertige Flüsse ins Meer mündender Quellen. Wie Griechenland, die Heimat der Lehre von der Seelenwanderung, ist auch das ganze Karstland von der Adelsberger Grotte bis zum Tale der Zeta, die das südliche Montenegro halbiert, voll von Flüssen, die in der Pforte der Unterwelt verschwinden, um baldiger Wiedergeburt entgegen zu gehen, bisweilen um zwei- bis dreimal denselben Schicksalswechsel zu erfahren.

Besonders auffallende Teile solcher halb verborgener, halb offenliegender Wassernetze sind die sogenannten Polje, ansehnliche, bisweilen 200 qkm und darüber messende Kesseltäler, die meist in der Streichrichtung des Gebirges langgestreckt sind und in der Regel nur unterirdisch durch Schlürflöcher (Ponore) entwässert werden, welche bald in der Sohle, bald am Rande des Tales, manchmal sogar in seiner Wand in einiger Höhe über seinem Boden sich öffnen. Je nach der Leistungsfähigkeit dieser Abzugskanäle im Verhältnis zu der Wasserzufuhr von Quellen, Flüssen und dem Regenfall liegen manche dieser Polje abwechselnd trocken und dann wieder auf Monate bedeckt von einem Wasserspiegel. Durch die Fruchtbarkeit und die ausgiebige Bewässerung des Grundes werden diese Polje mitten zwischen öden Kalksteinrücken oft zu Sammel-

plätzen einer fleißigen Bevölkerung. Aber nicht selten sind ihre Sümpfe Brutstätten des Fiebers. Denn diese Talbecken sind bisweilen unvollkommen ventiliert, während über die Höhen wild die Bora dahinfährt, um in gewaltigen Stößen hinabzustürzen an den Küstensaum, den ein warmes Meer umschmeichelt.

Für die Gliederung des Karst im großen ist oft eine deutliche Stufenbildung entscheidend. Von den Hochflächen, welche den Nanos und den Krainer Schneeberg (1796 m) tragen, steigt man nieder auf die steinernen Wellen des Karst über Triest und an der Wurzel der Istrischen Halbinsel. Ihren Süden erfüllt eine dritte, niedrigste Landstufe, zerschnitten von Tälern, deren Ende das Meer füllt. Bis an eines dieser ertrunkenen Täler, den Fiume d'Arsa, reichte Altitalien unter Augustus. Die Grenzen dieser drei Stufen von Kreidekalk sind durch eingefaltete Mulden alttertiärer Schiefer und Sandsteine gebildet. Weiter südlich hat das Meer diese der Längenrichtung folgende Gliederung des Landes deutlicher herausgearbeitet. Seine Straßen füllen die Täler (Valloni) der leicht zerstörbaren alttertiären Mulden; wie abgenagte Gebeine ragen dazwischen die lichtgrauen Kalksteinrücken lang gestreckter Inseln empor.

Den tiefsten, durch zwei Landstufen hindurchdringenden Eingriff des Meeres bezeichnet der Quarnero. In den stillen innersten Winkel schmiegt das kleine Paradies von Abbazia seine immergrünen Gärten, zwischen felsigen Höhen sicher vor der Bora geborgen, die hoch darüber hinwegfegt und erst auf den offeneren Gewässern vor Fiume und in den Straßen zwischen den großen Inseln Veglia und Cherso ihre gewalttätige Herrschaft ausübt. Schmale Meeresgassen scheiden Veglia, Arbe und Pago von der das kroatische Festland säumenden steilen Kette des Velebit (1758 m). Wo in der Fortsetzung jener Inseln dem Velebit das Vorland Norddalmatiens sich vorlegt, bleibt das Ufer von Zara immer noch von der offenen Adria durch die äußeren mit Cherso und Lussin beginnenden Inselreihen geschieden. In der Punta Planca scheint auch ihre Fortsetzung mit dem Festlande verwachsen. Aber gleich hinter diesem Vorgebirge, das unmittelbar den Wellendrang des freien Meeres empfängt, lockert sich der Festlandrand wieder zur Bildung der süddalmatinischen Inselflur, die von Spalato bis Ragusa reicht.

Im Schutze dieses Schwarmes hoher Inseln liegen zahllose sichere Ankerplätze und gute Häfen. Am wichtigsten sind die ins Festland eindringenden. An mehr als einer Stelle führt eine schmale Einfahrt in geräumige, rings umschlossene Becken, die man leicht als versenkte Täler erkennt. In einigen Fällen schließen sich mehrere Valloni zu vielverzweigten Binnengewässern zusammen. So liegt hinter dem Hafen von Sebenico eine zweite, durch eine schmale Gasse darangeschlossene Talkammer, das Becken, in welches die Kerka mündet. Namentlich aber ist das berühmte Hafensystem der Bocche di Cattaro zu Füßen der montenegrinischen Berge die Vereinigung von drei versenkten Längstälern durch quer geöffnete Pforten. Aber den meisten dieser musterhaft geschirmten, tiefen, von malerischen Felsufern umrahmten Naturhäfen fehlt die Hauptbedingung für den Verkehr: der leichte Zugang ins Binnenland.

Das ist eine unmittelbare Wirkung der Karstnatur, des Mangels an frei das Land öffnenden Tälern. Um so wichtiger ist die einzige Ausnahme von dieser die Entwicklung weiter Landstriche niederhaltenden, ihren Wert beschränkenden Regel: das Tal der Narenta. Seine nördlichsten Wurzeln liegen im bosnischen Erzgebirge und treten über den Ivansattel (1010 m) in leichte Verbindung mit dem Quellbecken der Bosna, dem Zentrum Bosniens. Die Narenta durchschneidet quer in wilden Schluchten sämtliche Ketten des Karst. Sie öffnet den einzigen, freilich auf einer weiten Strecke erst für die moderne Baukunst wegsamen Zugang ins Binnenland. Aber der Fluß arbeitete selbst daran, diesen Vorteil wieder zu entwerten. Seine Sinkstoffe verschlämmen die Mündung, die von ungesunden Sumpfniederungen umfangen ist. Und so reizvoll das von Bergen umfangene Wasserbecken sich ausnimmt, in welches die Narenta ihre Gewässer schüttet, so unerwünscht ist es für den Verkehr nach Süden und Südwesten verschlossen durch den langen Riegel der Halbinsel Sabbioncello. Kein Wunder, daß man sich entschloß, die Narentabahn südostwärts weiter zu führen, um, statt des nur kleinen Schiffen zugänglichen Metković an der Narenta, Gravosa, den herrlichen Hafen Ragusas zur Hauptpforte der Herzegowina und Bosniens zu machen.

Wenn für Ragusas Verkehr die gewaltige Höhenentwicklung des montenegrinischen Hochlandes mit seinen gewaltigen, von tiefen

Cañons umgrenzten Kalksteinbergen eine schwer überschreitbare Schwelle bildet, so erschweren hinter Sebenico und Spalato die Dinarischen Alpen das Eindringen von Dalmatien nach Bosnien. Die Zukunftsbahn von Spalato über Livno nach Bugoino im Vrbastal hat fünf Gebirge zu durchbohren. Und weiter nördlich ist die kroatische Küste, das gefürchtetste Herrschaftsgebiet der Bora, so gründlich gegen das Binnenland gesperrt, daß tatsächlich Fiume der nächste Konkurrent ist, der an Verkehr verlieren würde, was Spalato durch Öffnung seines Hinterlandes gewänne.

Die Grenze des Karst im Binnenlande ist im Landschaftsbild oft sehr scharf gezogen. Bisweilen genügen wenige Schritte, den Wanderer aus toter Kalkwüste auf den Rasenteppich oder die Walddecke überzuführen, welche über der kräftigen Bodenkrume anderer Gesteine sich ausspannen. Besonders auffallend ist in Montenegro der landschaftliche Gegensatz seiner südwestlichen und seiner östlichen Hälfte. Die für den Verkehr wichtige Talfolge, welche von den Dugapässen (1300 m) über Nikšić nach der Zeta und Podgorica herabführt, liegen noch in unfreundlichem, nur durch kleinere fette Poljen unterbrochenem Karstland. Aber der Nordosten des Landes ist eine von Wäldern, rauschenden Flüssen, wilden Cañons belebte Alpenwelt, deren trotzige Kalkgipfel (Durmitor 2553 m) auf einem Sockel von Schiefergebirge ruhen. Die finstere Talschlucht der Tara, eines Nebenflusses des Drin, bildet die nordöstliche Landesgrenze, so scharf und unzweideutig, daß man wohl auch im Südosten und im Süden besser getan hätte, die ähnlich tief eingeschnittenen Cañons von Lim und Cijevna zu Grenzlinien zu wählen.

Dieses östliche Hochland von Montenegro ist die Fortsetzung der bosnischen Hochgebirge, welche von dem westlichen Teile der Herzegowina und von Dalmatien sich ebenso bestimmt scheiden, wie die grüne Steiermark von den Felswüsten Krains. Wohl fehlen auch diesen Gebirgen nicht mächtige Kalksteinklötze, die durch ihr Alter (Trias) und ihre Gesteinsart lebhaft an Südtirol erinnern, aber aus der unerschöpflichen Mannigfaltigkeit seiner Berggestalten nur eine in herrschender Entwicklung zeigen: plumpe, breite Stöcke mit unebener, aber selten stolze Gipfel tragender Oberfläche. Doch unter und zwischen diesen Kalkstöcken tritt älteres Schiefergebirge zutage, mit Erzen in seinen Gängen und Wäldern auf seinem

Scheitel. Die wildesten Gebirgsstöcke, alle 2000 m überragend, umstehen den Oberlauf der Narenta. Der höchste Gipfel führt den melodischen Namen Čvrstnica, aber berühmter und wichtiger für die Wissenschaft ward durch die Errichtung einer meteorologischen Gipfelstation die Bjelašnica. Von ihrem Scheitel schaut man nordwärts nieder in das zwischen die Triasmassive eingesenkte bosnische Zentralbecken, welches die Bosna von ihrer kalten, aus dem Fuße eines Vorberges der Bjelašnica als starker Fluß hervortretenden Quelle 80 km weit nordwestwärts durchfließt, ehe sie bei den Kohlengruben von Zenica den Durchbruch durch den nordöstlichen Bergrahmen zur Save beginnt. Dieses Becken ist keine Tiefebene, es ist von 200—300 m mächtigen jungtertiären Schichten erfüllt, in welche die Bosna und ihre Nebenflüsse das wirre Netz ihrer Täler einschneiden, bald schmale Schluchten, bald breit ausgespülte Niederungen. Unter diesen ist die ansehnlichste das Sarajskopolje (500 m) an der Bosnaquelle. Hier trifft von Westen her die Eisenbahn über den Ivansattel, die einzige Pforte des adriatischen Verkehrs, mit der Bosnabahn zusammen. Von hier verzweigen sich aus der in ein östliches Seitental malerisch eingelagerten Hauptstadt Sarajevo die Straßen zum oberen und mittleren Drin, auf denen der Verkehr nach Makedonien und Serbien sich bewegt. Den nordöstlichen, an Serbien grenzenden Teil Bosniens erfüllt ein Gebirge von mäßiger Höhe, milderen Formen, dichter Waldung, aufgebaut aus Trümmergesteinen, Sandsteinen und Schiefern, die im Alter und der Beschaffenheit der Stufe des Karpathensandsteins gleichen. Im Südosten des Landes aber finden die von Kalkzinnen gekrönten Triasberge Bosniens ihre Grenze an der breiten Zunge des Urgebirges, welche aus Makedonien nordwärts nach Serbien sich vorstreckt.

Literaturnachweis. Die Untersuchungen über die Physiographie der Illyrischen Ketten faßt die Monographie über das Karstphänomen von J. Cvijić (Geogr. Abh., herausgegeben von A. Penck, V, 1893) zusammen. Ergänzend tritt daneben in derselben Sammlung (VIII, 3, 1903) jetzt auf Grund eigener Beobachtungen in Westbosnien die Karsthydrographie von A. Grund. Montenegro entschleierten E. Tietze (Jahrb. der k. k. Geol. R.-A., XXXIV, 1884) und K. Hassert (Erg.-Heft No. 115 zu Peterm. Mitt.). Die Pioniere der Erforschung des Gebirgsbaues von Bosnien waren E. v. Mojsisovics, Tietze und Bittner. Eine Übersicht der Orographie gab Lukas (Wissenschaftliche Mitteilungen aus Bosnien, VIII, 1901).

4. Serbiens und Bulgariens Urgebirge.

Den größten Teil des ausgedehnten Wassergebiets der Morava beherrscht ein breiter Keil von Gebirgen alter Gesteine, welchen die thrakisch-makedonische Urgebirgsscholle trennend zwischen die Illyrischen Ketten und den Balkan hineintreibt. Das serbische Urgebirge zerfällt in vorwiegend nordwestlich streichende Rücken, zwischen deren waldigen Höhen fruchtbare Talbecken, voll von Maisfeldern und Pflaumenhainen, eingebettet liegen. Der höchste dieser Rücken trägt Serbiens südwestliche Grenze, aber nicht die Grenze des Wassergebiets der Morava. Vielmehr greifen zwei ihrer Quellflüsse, der Ibar und der Hauptzweig des Moravatals, zu beiden Seiten des höchsten Abschnitts dieses Grenzrückens (Kopaonik 2161 m) quer hindurch auf türkisches Gebiet. Der Ibar entwässert das Amselfeld (Kossovo polje), auf dem so oft die Waffen zur Entscheidung der Schicksale Serbiens gekreuzt worden sind, und an seinem Ufer beginnt schon am Nordende dieses Beckens bei Mitrovica das türkische Eisenbahnnetz. Wohl ist die enge Strecke des Ibartals von hier bis zur serbischen Grenze bisher unwegsam geblieben. Aber östlicher führt eine Bergstraße aus Serbien herüber ins Amselfeld. Höhere Bedeutung verspricht der Bahn, die dieses Becken durchzieht, der Plan Österreichs, die bosnische Bahn durch das Dringebiet nach Mitrovica fortzuführen und sich damit einen eigenen Weg nach Saloniki zu eröffnen. Ohne Schwierigkeit erreicht schon jetzt die Schienenstraße des Amselfeldes das obere Becken des Vardar und trifft hier mit der Bahnlinie Belgrad—Saloniki zusammen, welche in dem breit geöffneten Tale der Morava das Herz Serbiens durchzieht und längs dieses Flusses das türkische Gebiet und die niedrige Wasserscheide erreicht.

Das obere Tal der Morava bildet den leichtesten Durchgang durch das alte Massiv im Kern des slawischen Südosteuropa. Seine Bedeutung wird durch die Höhe und Unwegsamkeit der Hochgebirge gesteigert, zu denen dieses Massiv weiter östlich sich erhebt, an der Nordgrenze des Osmanischen Reiches gegen Bulgarien und Ostrumelien. Wohl greift von Süden her der obere Lauf der Struma, deren Quellen an der Vitoša unweit von Sofia liegen, zwischen den mächtigen Gebirgen der Ozogov Planina und der Rila (2923 m) hindurch auf bulgarisches Gebiet. Aber nur durch beschwerliche Engen

gelangt die Straße in das obere Becken der Struma zu den Thermen von Köstendil und weiter über den Vladaja-Sattel (914 m) im Westen der Vitoša (2291 m) nach Sofia. Die hoch über die Nadelwaldungen herausragende Rila bildet das mächtigste, alpinem Charakter am meisten sich nähernde Gebirge der ganzen Halbinsel. Bis tief in den Sommer hinein leuchten seine Schneefelder in die Ferne. Zahlreiche Zirkustäler, auf deren Stufen mehr als 100 kleine Seen und unverkennbare Spuren kleiner Gletscher liegen, gliedern die Nordabhänge der breiten Rücken. Die östliche Fortsetzung der Rila, das von reichlichen Ergüssen von Eruptivgesteinen erhöhte Rhodopegebirge, bildet den südlichen Rahmen des von der Marica durchzogenen ostrumelischen Beckens.

Dieses Senkungsfeld nimmt zwischen den alten Massiven, welche die Flüsse des Ägäischen Meeres ernähren, und dem Balkansystem eine ähnliche bedeutungsvolle Grenzstellung ein, wie das Tal der Morava. Aber die Wurzeln beider Täler, die Quellen von Marica und Morava sind durch die mächtigen Gebirge getrennt, welche den Ursprung der Struma umfangen. Dennoch eröffnet sich zwischen dem serbischen und dem ostrumelischen Haupttal eine leichte Verbindung. Sie wird durch das mittelste Stück einer höchst bemerkenswerten Folge von Längstälern vermittelt, die in das Balkansystem selbst eingesenkt sind und in weitem Bogen von der Nachbarschaft des Schwarzen Meeres bis zur Donau den Außenrand des Hauptzuges des Balkans umgürten. Den östlichen, ostrumelischen Teil dieses großen Talzuges längs der durch zahlreiche Thermen ausgezeichneten Bruchlinien am steilen Südfuß des Balkans durchziehen die Quellflüsse der Tundza, welche bei Adrianopel die Marica stärkt; den nordwestlichen serbischen Teil bewässert der Timok; der mittelste bulgarische aber ist das Quellbecken des Isker, die Ebene von Sofia. Ihre beherrschende Stellung wird nicht nur durch die Konvergenz vieler Balkanübergänge begründet, sondern in höherem Grade noch durch die Vereinigung aller Verbindungen mit den innerhalb des Balkansystems und an seinem äußeren Rande liegenden Tälern Ostrumeliens und Serbiens. Alle anderen Wege überstrahlt die Hauptstraße Belgrad — Konstantinopel. Ihre Hauptstationen sind Niš, Sofia, Philippopel. Bei Niš eröffnet sich an der Ostwand des Moravatals der Eingang in das Nebental der Nišava. Durch enge

Kalkgebirgsschluchten führt sie die Bahn empor über Pirot, wo die Straße aus dem Timoktal eintrifft, zur bulgarischen Grenze und bald auch zu der niedrigen Wasserscheide (666 m) gegen den oberen Isker. Von Sofia (550 m) führt der Paß des Trajanstores (843 m) hinüber ins Becken von Philippopel.

Während die Gebirge zwischen Marica und Tundza (Sredna Gora) und auch der Sockel der Vitoša nach Gesteinsart, Alter und Formen als Vorposten des alten thrakisch-makedonischen Massivs sich erweisen, liegt zwischen Timok und Morava, das Nišavatal südwärts überschreitend, das ostserbische Kalkgebirge mit ausgedehnten Hochflächen vom Charakter des Karst. In diesem Gebirge, dessen Höhen meist 1000 m nicht übersteigen, erkennt man die Fortsetzung des Banater Gebirges. Wie dieses im Relief innig mit dem Urgebirge verwächst, so schließt sich der ostserbische Karst zwischen Timok und Donau eng an das Nordende der Hauptkette des Balkan.

Literaturnachweis. Die erste geologische Skizze Serbiens gab Zujović (Jahrb. der k. k. Geol. R.-A., XXXVI, 1886). Die Grundlage der geologischen Kenntnis Bulgariens und Ostrumeliens schuf Ferd. v. Hochstetter (Jahrb. der k. k. Geol. R.-A., XX, XXII, 1870, 1872). Von den wichtigen Forschungsreisen von J. Čvijić fällt in dieses Gebiet seine namentlich die glaziale Vergangenheit klärende Durchwanderung der Rila (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde, XXXIII, 1898).

---

5. Der Balkan, sein Vorland und die untere Donau.

Der Balkan. Das allgemeine türkische Wort für den Begriff Gebirge faßt die Fortsetzung der Karpathen jenseit des Donaudurchbruchs, bis an das Kap Emine am Schwarzen Meere zusammen: ein Gebirge, das gleich den Alpen und den Karpathen durch eine kräftige Faltung der Schichten emporgetrieben worden ist, aber von beiden durch abweichende Ausgestaltung seines nördlichen und seines südlichen Vorlandes sich merklich unterscheidet. Im Norden des Balkans liegt nicht ein von Bildungen jüngeren Alters eingeebnetes Vorland, sondern das von den Balkanflüssen zerschnittene bulgarische Tafelland, dessen Oberflächenbildungen (Kreideformation) älter sind, als die Vollendung der Gebirgsfaltung. Im Süden ist der Balkan abgeschnitten durch Bruchlinien; aber der Abstieg zu ihnen führt nicht, wie der zum Po und zur Theiß in das Senkungs-

feld einer unabsehbaren Ebene hinab, sondern in ein Gebiet mit lebhaft bewegtem Relief, das zwischen tektonischen Tälern und Becken hervorragende Reste alter Gebirge umschließt. Auffallend ist für die isolierte Betrachtung, daß dieser Bruchrand nicht an der konkaven, sondern an der konvexen Seite des Balkanbogens liegt. Aber diese Absonderlichkeit verschwindet, wenn man bemerkt, daß der Balkan nur der westliche Flügel eines großen Kettengebirges ist, das im taurischen Gebirge und im Kaukasus fortsetzt und dessen gesamter Bogen südwärts gegen die Tiefen des Schwarzen Meeres sich öffnet. Auch an ihm ist es also die konkave Innenseite, welche durch Brüche und Senkungen gekennzeichnet ist.

Der innere Bau und die Physiognomie des Gebirges wechseln in seinem langen Verlauf und empfehlen eine Gliederung in drei Abschnitte. Den westlichen begrenzen zwei berühmte Durchbruchstäler: das der Donau und das des Isker, »der das Gebirge mitten durchspaltet« (Herodot). Den nördlichen, zu mäßigen Hügeln sich niederlassenden Teil durchschneidet auch noch der Timok, der eine ganze Garbe in Niš zusammenkommender Römerstraßen nach dem Donautor und Siebenbürgen weiterführte. Aber unmittelbar südlich von dem Durchgang des Timok schließt der Westbalkan (Stara Planina) sich zu einem Wall zusammen (Midzur 2186 m), den die Straßen von Niš und Sofia nach Lom Palanka an der Donau mit einem Anstieg zu mehr als 1400 m überwinden müssen. Die hohen Balkanstraßen werden bald stiller werden, wenn die Bahn jenseit der für den größeren Verkehr unzugänglichen Schlucht des Isker durch einen Tunnel bei Orchanie den Balkan überwunden haben wird.

Von all den in wechselvollen Feldzügen blutgetränkten Pässen des Zentralbalkans, wo die Intensität der Gebirgsfaltung trotz der starken Abtragung, die lange Zeitalter hindurch schon wirkte, noch breite, mächtige Gipfel (Jumrukčal 2370 m) von Urgesteinen hinterlassen hat, werden künftig wenige Wert behalten, am sichersten der berühmte Schipkapaß (1333 m). Er wird besonders sanft aus dem Jantratale von der altbulgarischen Königsstadt Trnova erstiegen, läßt aber südwärts in langen Windungen über den steilen Kamm die Straße herabsteigen zum Dorfe Schipka (634 m) und zu den Rosengärten von Kazanlük.

Der steile Südabfall, welcher im zentralen Balkan den Abstieg

nach Rumelien zu milderem Klima und einer anspruchsvolleren Pflanzenwelt überaus reizvoll gestaltet, bleibt auch dem Ostbalkan eigen, und die Bruchlinien vor seinem Südrande verraten sich nicht nur durch eine Kette von Thermen, sondern auch durch die Anhäufung von Eruptivgesteinen, welche das Bergland zwischen Jamboli und Burgas, zwischen der Tundza und dem Pontus zusammensetzen. Aber im übrigen unterscheidet sich der Ostflügel des Balkans sehr bestimmt von den westlichen Abschnitten des Gebirges. Denn während in diesen, namentlich am schroffen Südrande alte Schiefergesteine und Gneise in beträchtlicher Ausdehnung hervortreten, beherrschen den Ostflügel durchaus Sandsteine und Mergelschiefer, welche an den Karpathensandstein erinnern. Diese Bildungen sind zu Falten zusammengeschoben und setzen keinen gewaltigen Hauptkamm, sondern mehrere parallele Ketten von mäßiger Höhe zusammen. Das Gebirge gewinnt an Breite, während es an Höhe verliert. Der Demir-Kapu (Eisernes Tor 1097 m), zwischen Sliven und Trnova, den man als die Grenze des Zentralbalkans betrachten kann, ist der letzte Paß, in welchem ein kräftiger Anstieg zum Übergang aus Rumelien nach Bulgarien nötig ist, aber auch dafür genügt. Von hier aber nach Osten nimmt die Höhe des Gebirges rasch ab, und eine Auswahl von Straßen windet sich, ohne 500 m zu übersteigen, durch die waldigen Wellen des vom Kamčik schräg durchschnittenen Berglandes hindurch. Hier hörte der Balkan auf, eine starke Schutzwehr Rumeliens zu bilden, er mußte seinerseits geschützt werden durch das bulgarische Festungsviereck. Wie das Ostende des Balkans durch den mit griechischen Klöstern besetzten Vorsprung des Kap Emon (Emine Burun) in der Küstenlinie sich geltend macht, so entspricht dem ganzen großen Längstal, das den Fuß des Gebirges begleitete, der tiefe Eingriff der Bucht von Burgas. Flache Strandseen umgeben das Ufer des rumelischen Hafens. Der Bulgariens, Varna, liegt nicht mehr im Bereich des Gebirges, sondern ist der Einschnitt einer versenkten Flußmündung in den einförmigen Ostrand der bulgarischen Kreidetafel.

Das Vorland. Sie bildet das nach Osten an Breite gewinnende Vorland des Balkans, welches die aus seinem Nordrande hervortretenden Flüsse Isker, Vid, Osma, Jantra in breit ausgewaschenen Tälern quer durchziehen. Diese von steilen Rändern eingefaßten

Täler wechseln wiederholt ihre Richtung und sind weniger Bahnen als Schranken des Verkehrs, der sich mit Vorliebe auf den freien Hochflächen zwischen ihnen bewegt. Als wichtige Richtlinie ist die genau dem Meridian folgende Strecke des Jantratals bemerkenswert. Sie hält den Verkehr der nach Trnova konvergierenden Balkanpässe zunächst westlich von der stark zerschnittenen Landschaft, in welcher die Quellflüsse der Jantra sich vereinen, zusammen und führt ihn dann teils dem südlichsten Punkte des Donaulaufes bei Šistov zu, teils — nach Übergang auf das rechte Ufer — der auf Bukarest zielenden Überfähre von Rustschuk.

Der landschaftliche Charakter der bulgarischen Platte ist nicht ganz so einförmig wie ihr Relief, dem außer den Einschnitten der Talläufe nur eine Reihe von Basaltkuppen im Westen der Jantra eine überraschende Abwechslung verleiht. Vielmehr hebt sich der höchste Teil der Platte innerhalb des früheren Festungsvierecks durch dichte Waldbedeckung, »den tollen Wald« (Deli Orman), sehr bestimmt von den anderen Teilen ab, in denen weite baumlose Flächen dem Steppencharakter sich nähern. Das gilt schon von manchen Strichen des Westens, aber ganz besonders von dem Gebiet in der Nähe des Schwarzen Meeres, an der Grenze gegen die Dobrudscha. Sanft läßt sich dort die bulgarische Platte herab zu der von trägen Gewässern durchzogenen Talfurche, welche wie ein natürlicher Wallgraben das von Donau und Meer umschlungene Land auch gegen Süden abschließt. Als beredte Monumente weit verschiedener Zeiten laufen in diesem Tale von der Donau bis zu dem nur 56 km entfernten Meere nebeneinander her die Wälle, welche das römische Kaiserreich hier zum Schutze seiner Nordgrenze zog, und die Bahn von Rumäniens Hauptstadt zu dem Hafen Konstanza. Die Natur selbst scheint seiner Zukunftsentwicklung einen Donaukanal in diesem Talzug versprochen zu haben.

Die mächtige Lößdecke der kahlen Dobrudscha, mit deren Staub die Steppenwinde spielen, verhüllt einen höchst wechselvollen Gebirgsbau. Die felsigen Bodenwellen des Landes sind nicht Ausläufer von Karpathen oder Balkan, sondern liegen zwischen beiden als eine merkwürdige Scholle, die aus einer älteren Gestaltung des europäischen Bodens übrig blieb. Dürr und quellarm mitten zwischen Strom, Sümpfen, Lagunen und Meer, abwechselnd von

brennender Sonnenglut und bitterer Winterkälte beherrscht, gefegt von unfreundlichen Winden und doch nicht gesund, ist die Dobrudscha noch heute wie in den Tagen Ovids ein unerfreuliches Land: »loca felici non adeunda viro«, und doch — wieviel verspricht die Lage an den Marken der Hauptabschnitte des Erdteils, an der Pforte des größten Stromes von Mitteleuropa!

Die untere Donau. Man hat die Donau den Becken verbindenden Strom genannt. Auch das Gebiet des unteren Stromlaufes nähert sich der Gestalt einer allseitig von höherem Lande umfangenen Mulde. Zwischen den felsigen Höhen am Nordwestrande der Dobrudscha und den Vorposten der Karpathen bleibt ein Tieflandstreifen von kaum 80 km. Aber aus dieser Lücke wächst nordwestlich ein langer Seitenflügel des unteren Donaulandes heraus, mit den Wassergebieten von Sereth und Pruth. So erhält im Gegensatz zum flaschenförmigen oberen Donaugebiet und zu dem gewaltigen Viereck des mittleren, das zwischen den Eckpunkten Groß-Venediger, Glatzer Schneeberg, Csorna Hora, Skardos (Schardag) sich ausspannt, das untere Donauland einen herzförmigen Grundriß. Wie ein Adler, der mit weit ausgreifenden Schwingen von den Karpathen in den Pontus niederstößt, nimmt auf der Karte das Königreich Rumänien sich aus, dessen Umriß Donau und Pruth vorzeichnen.

Die Donau hat beim Austritt aus dem Eisernen Tore nur noch 36,8 m Meereshöhe, also ein überaus geringes Gefälle für ihren Unterlauf von 955 km. Aber trotzdem zieht der 900—1500 m breite Strom dank seiner mächtigen Wassermenge, die auf diesem Wege sich noch bedeutend vermehrt, nicht träge, sondern kraftvoll zwischen dem hohen Rande der bulgarischen Kreideplatte und den flachen, bei Hochflut weithin überschwemmten Niederungen der rumänischen Seite dahin. Dort hat die ungleichmäßige Verteilung der Sinkstoffe des Hauptstromes und seiner Nebenflüsse zur Ablenkung der letzteren, zur Bildung von Sümpfen und Seen neben der Donau geführt. Nur an wenigen Stellen tritt auch die Lößterrasse Rumäniens nahe an den Strom heran und schafft feste Stützpunkte für den Übergang, die durch Städtepaare auf den gegenüberliegenden Uferrändern bezeichnet zu sein pflegen. Auf der südlichsten Strecke des Donaulaufes verbreitert sich der Stromlauf bisweilen sehr oder

gabelt sich um weidenbedeckte Inseln. Da kommen Stellen vor, an denen die Schiffahrt bei Niederwasser kaum auf 2 m Tiefe mit Sicherheit rechnen kann. Diese Schwierigkeiten schwinden nach Aufnahme der kräftigsten Flüsse des Balkans und der Südkarpathen.

Aber nun entwächst der Strom der Pflege des Uferstaates, der seine unterste Strecke aufnimmt. Unterhalb Silistria, da wo die Donau ganz ins Königreich Rumänien eintritt, beginnt das Geflecht von Stromarmen, welches die westliche und die nördliche Seite der Dobrudscha umfängt. Das Bild der nördlich gerichteten Stromstrecke beherrschen bis Brăila, dem Haupthafen für die Ausfuhr rumänischen Getreides, die beiden langgestreckten Inseln Balta, von Gräben und Seen durchflochten, bei Hochfluten großenteils unter den Stromspiegel versenkt. Bei Galatz zwischen den Mündungen von Sereth und Pruth beginnt der Strom sich nach Osten zu wenden. Von hier ab säumen sein linkes Ufer die unteren Enden langer landeingestreckter Seen, hinter Barren von Sinkstoffen im Rückstau ihrer Gewässer ertränkte Seitentäler. Dieses amphibische Land geht 100 km von der See entfernt in das Delta der Donau über. Der stärkste Arm ist der nördliche, die Kilia. Er führt längs der Grenze Rumäniens und Rußlands zwei Drittel des Donauwassers nordostwärts seinen mehrteiligen Mündungen zu. Der schwächere südöstlich gerichtete St. Georgs-Arm erfährt bald eine neue Teilung. Nicht sein rechter Hauptast, sondern die mitten durch das Schwemmlandsdreieck (2300 qkm) hindurchziehende Sulina, der nur 7% der ganzen Wassermasse der Donau verbleiben, ist die Trägerin des Großverkehrs. Sie empfahl sich dafür durch den minder gekrümmten, kürzeren Lauf, ganz besonders aber durch die geringere Schlammführung, welche über ihre Mündung nicht so bedeutende Veränderungen verhängt, wie sie die größeren Stromarme durch den Niederschlag ihrer ungeheuren Masse von Sinkstoffen hervorrufen. Deshalb hat man sich dafür entschieden, nicht diese Hauptarme, welche ihr Schwemmland rasch in die See hinaus vorschieben, in Pflege zu nehmen, sondern die Mittel für den Ausbau eines leistungsfähigen Großschiffahrtsweges auf die Sulina zu konzentrieren. Ihre Minimaltiefe, die von Natur aus nur 2,4 m betrug, ist durch die Regulierung auf 6,25 m erhöht worden. Lange Dämme an ihrer Mündung sichern die Fortführung ihrer Sinkstoffe bis in

Tiefen, wo sie schadlos sich niederschlagen können; sie wehren zugleich der Versandung durch die Uferströmung und umschließen den Eingang in den Hafen, der den Verkehr des größten mitteleuropäischen Stromgebiets aufnimmt. Dieser Verkehr belebt allerdings nur die Hauptader des unteren Donaugebiets, keinen seiner Nebenflüsse. Erst der fernen Zukunft blüht die Hoffnung auf eine Regulierung des Pruth, der leicht in einen leistungsfähigen Wasserweg zu verwandeln wäre, — wenn er nicht die Grenze des russischen Reiches bildete.

Literaturnachweis. Die von Ferd. v. Hochstetter begründete Erforschung des Balkans hat 1875—1895 Franz Toula weitergeführt (Denkschriften der k. k. Akademie der Wissenschaften, math.-naturw. Klasse, XLIV, 1882; LV, 1889; LVII, 1890; LIX, 1892; LXIII, 1896). Čvijić (Zeitschr. d. Ges. f. Erdk. Berlin 1902, 214) stellt neuerdings den Zusammenhang zwischen Karpathen und Balkan in Frage. Der beste Kenner der unteren Donau und der Dobrudscha war K. Peters (Denkschriften der k. k. Akademie der Wissenschaften, XXVII, 1867. — Die Donau und ihr Gebiet, 1876).

II. Die Schollengebirge Mitteleuropas.

Wer die Windungen verfolgt, in denen die Kettengebirge des alpinen Systems vom ligurischen Meere bis zum Pontus ihre Bogenzüge aneinanderreihen, vermag sich kaum des Eindrucks zu erwehren, daß ein Teil dieser Windungen die Nachgiebigkeit der vordringenden Falten gegen entgegenstehende Massen alten Gebirges verrät. Wie auffallend schwingen sich die Falten der Ostalpen und der Westkarpathen um den Süd- und Ostrand des alten böhmischen Massivs herum! Wie schmiegt der Jura sich an den Südrand des Schwarzwaldes!

Auch vor dem Außenrande der Karpathen liegen zwei Schollen alten Landes, in dessen flachlagernde Schichten die Wellen der alpinen Faltung nicht mehr einzudringen vermochten. Die eine von ihnen, die podolische Platte, ist ein integrierender Teil der alten russischen Tafel, ein Stück Osteuropas. Aber die Teilung des Königreichs Polen hat die Grenzen des österreichischen Kaiserstaates auf diese Platte hinauf verlegt. Im Süden der Bahnlinie Lemberg — Brody steigt an den Quellen des Bug als Südgrenze des Weichselgebiets der Nordrand der Platte empor. Von seiner Höhe rinnen dann alle Gewässer — unter ihnen der Grenzfluß Zbrucz — südlich hinab, tiefer und tiefer ihre Betten einschneidend, bis sie den Hauptstrom Ostgaliziens erreichen, den Dnjester. Sein südöstlich gerichteter Lauf bildet auf einer langen Strecke die Südwestgrenze der podolischen Platte. Erst unterhalb Halicz, dem Orte, nach welchem ganz Galizien seinen Namen empfing, tritt er in die Platte selbst hinein. Er hat die Schlangenwindungen, die er einst auf ihrer ebenen Oberfläche beschrieb, immer tiefer eingeschnitten in die Schichten; an seinen steilen, bisweilen 150 m hohen Talrändern liegt entblößt die Schichtenfolge, zu oberst der

Löß, den die Stürme der kahlen Steppe gehäuft, darunter Ablagerungen des Meeres der Tertiär- und Kreidezeit, zu unterst der alte rote Sandstein. An die Talwände schmiegen sich wohlgeborgen Städte und Dörfer; baumlos und nur selten von einer Siedelung unterbrochen breiten sich auf der Hochfläche (300 — 400 m) die Steppen aus, nun schon großenteils dem Pfluge unterworfen und umgewandelt in wogende Kornfelder.

Wie der obere Dnjester und — nach seinem Eintritt in die Platte — das breite Tal des Pruth die Karpathen Ostgaliziens von der podolischen Platte scheiden, so trennt im Westen des Landes die Weichsel von den Beskiden und ihrem flachen Vorlande das polnische Mittelgebirge und die von ihm überragte Stufenlandschaft Polens und Oberschlesiens. Die Lysa góra (611 m) ist der höchste Punkt des kleinen Gebirges, welches von Sandomierz bis über Kielce hinaus nordwestwärts streichend mit sanft gewölbten Rücken alter Schiefer, Quarzite und Kalksteine aus der Decke der Kreideformation herausragt, welche diesen südwestlichen Teil Polens beherrscht. Das ist nur die oberste und jüngste der Schichtentafeln, welche in flacher Lagerung die polnisch-oberschlesische Platte zusammensetzen. Diese verdient richtiger den Namen einer Stufenlandschaft. Denn die von der Denudation geschaffene Grenze der Kalksteinschichten des polnischen Jura tritt im Landschaftsbild als ein von dem berühmten Wallfahrtskloster Czenstochau gekrönter Steilrand hervor, an dessen Fuß die obere Warthe dahinzieht. Westlich von diesem Escarpement beherrscht die Trias die Nordhälfte Oberschlesiens; auch ihre Kalke bilden einen Steilrand, der am Odertal doppelt stattlich abbricht, weil er erhöht wird durch die östlichste Basaltkuppe Deutschlands, den Annaberg, ein Ziel frommer Wallfahrer. Aber dieser Steilrand ist nicht wie der des Jura von Südosten nach Nordwesten gestreckt, sondern von Osten nach Westen; an seinem Südfuß liegt das große Kohlenbecken Oberschlesiens. Seine mächtigen Flöze bieten sich bald offenliegend, bald nur von einer schwachen Decke junger Schichten verhüllt, unter recht günstigen Bedingungen der Ausbeutung dar. Nur am Südwestrand des Beckens sind die Schichten steil aufgerichtet und selbst überstürzt, dort wo sie den Rand der Sudeten berühren. Da beginnen die Mittelgebirge Deutschlands.

---

1. Das Massiv Böhmens und seine Randgebirge.

Die Gewässerkarte Mitteleuropas enthält kaum eine merkwürdigere Erscheinung als den unregelmäßigen Verlauf der Nordgrenze des Donaugebiets. Die Quellen der Naab und der March liegen nördlich von 50° der Breite; die von ihnen durchströmten Landschaften, Oberpfalz und Mähren, dachen sich südwärts ab gegen Regensburg und Wien. Aber zwischen diesen beiden Provinzen des Donaugebiets lagert breit eine unebene Landmasse, die von 48½° der Breite ihre Gewässer nordwärts sendet, gesammelt in einer dem Mittelmeridian folgenden Hauptrinne: der Moldau. Es ist die alte Scholle Böhmens, in deren Mitte nur sehr alte Meeresbildungen, die ältesten, die Europa kennt, an eine Periode erinnern, in der eine Tiefsee mit blinden Tieren dies Gebiet bedeckte. Die Kohlenlager Pilsens sind schon in Binnenseen des Festlandes entstanden, das als einer der alten Kerne unseres Erdteils durch unermeßliche Zeiträume sich behauptet hat. Nur den sanft geneigten nördlichen Teil der Scholle hat auch später bisweilen ein von Norden vordringendes Meer überflutet. Die Quadersandsteine, welche ausgedehnten Landschaften im Norden und Nordosten Böhmens ihren Formencharakter aufprägen, sind eine Uferbildung des Meeres der Kreidezeit, das nicht nur große Räume Norddeutschlands, sondern auch diesen Teil der alten böhmischen Landmasse bedeckte. Damals war Böhmen noch kein gegen Norden festgeschlossenes Land. Noch nach Beginn der Tertiärzeit spannten die See- und Sumpfgründe, in denen Nordböhmens Braunkohlen zur Ablagerung gelangten, vom Innern des Landes sich hinüber auf Landstrecken, die jetzt der Oberfläche des sächsischen Erzgebirges angehören. Die volle Ausbildung des gewaltigen Höhenunterschieds der nördlichen Randgebirge über das tiefer sinkende Innere Böhmens ist erst ein Werk der mittleren und jüngeren Tertiärzeit. Die Geologen haben auch an der Südseite der Sudeten große Bruchlinien nachgewiesen, Spalten, deren südliche Lippe in tiefere Lage gesunken ist. Aber viel auffallender im Landschaftsbild sind die Brüche, welche den steilen Südrand des Erzgebirges von dem Karlsbader Gebirge abschneiden. An diesen Brüchen, welche der Eger und der Biele ihren Lauf vorzeichneten, treten Thermen und kohlensaure Quellen zahlreich auf; Schwärme von

schlanken Kegeln und glockenförmigen Kuppen bezeugen die eruptive Tätigkeit, welcher tiefgehende Spalten in der Tertiärzeit die Wege öffneten. Diese Zone kecker Berge vulkanischen Ursprungs setzt nach Nordosten durch die Lausitz bis Niederschlesien fort; sie bezeichnet bei Zittau die Grenze der Sudeten. Aber der Raum zwischen ihnen und dem Erzgebirge bleibt nicht offen; zwischen beide fügt sich das Sandsteingebirge ein, in welches die Elbe ihren Cañon einschnitt, die Abflußrinne, welcher alle Gewässer Böhmens zuströmen.

Sie vollziehen ihre Vereinigung in den fruchtbaren Becken von Melnik und Leitmeritz, in denen sie einst zu einem großen See sich sammelten. Als Hauptstrom ist die Moldau zu betrachten; die Elbe liefert nur ein Drittel, die Moldau allein die Hälfte des Wassers, welches Böhmen nach Sachsen entsendet. Die Großschiffahrt, welche Böhmens Braunkohle und das Obst seiner Gärten nach Norddeutschland hinabführt, beginnt bei Leitmeritz; erst die Zukunft soll Prag zum südlichsten Hafen des Elbgebiets machen, vielleicht gar den Verkehr der Moldau durch eine große Kanalanlage von Budweis nach Linz zur Donau hinüberführen. Dazu ladet eine breit geöffnete Pforte des Landes (685 m) zwischen den breiten Urgebirgsrücken des Greinerwaldes und des Böhmerwaldes ein.

Letzterer, die gegen Bayern gekehrte Front der alten Waldfeste Böhmen, ist nördlich von seiner Mitte von dem oft umstrittenen Tore von Furth, dessen Schwelle nur 450 m hoch liegt, geöffnet, genau in der Richtung der Verbindung von Regensburg und Prag. Wie Eger und Budweis vor den Flanken des Böhmerwaldes an den Straßen, die ihn umgehen, erwuchsen, so Pilsen vor diesem Völkertor. Südlich von ihm liegen die breitesten und höchsten Abschnitte des Gebirges, lange Rücken mit rundlichen, selten durch Felsen gekrönten Gipfeln, deren höchste, wie der Arber (1457 m), die Waldregion überragen und in felsigen Nischen ihrer Abhänge kleine, dunkle Bergseen bergen. In weltvergessener Einsamkeit lebten hier die ältesten Dörfer, welche den weiten Wald zu lichten begannen. Fühlung mit den Märkten der Ferne brachten die Glashütten, die der unerschöpfliche Holzvorrat immer tiefer ins Gebirge hineinlockte; reinen Quarz bot ihnen der bayerische Pfahl, der merkwürdige Gang, der, in steilen Hahnkammformen mit weißem

Gestein aus dem Boden aufragend, 120 km weit sich verfolgen läßt, zwischen der Haupterhebung des Gebirges und dem südlich vorgelagerten Bayerischen Walde, der mit steilen Höhen weithin das Donautal und das Alpenvorland überschaut.

An der Nordwestecke Böhmens steht das Fichtelgebirge, nicht — wie frühere Zeiten in schematischer Auffassung meinten — die Sonne der Orographie Deutschlands, von der die Strahlen seiner Gebirge nach allen Richtungen auseinandergehen, sondern ein bescheidenes Waldgebirge, dessen Höhen die Straßen von Eger nach der Oberpfalz und dem Vogtlande leicht umgehen; auch mitten durch das Gebirge führt heute ein Schienenweg von der Eger zum Main. Wie diese Flüsse den Verkehr Böhmens und Frankens, so führen Saale und Naab den Thüringens und Bayerns heran an das Fichtelgebirge, in dessen feuchten, zum Teil moorigen Gründen alle vier Flüsse ihre Quellen haben.

Wie verschieden ist von diesem radialen Flußnetz des Fichtelgebirges und auch von den Längstälern zwischen den breiten Rücken des Böhmerwaldes die Anordnung der Wasserläufe des sächsischen Erzgebirges. Zu Füßen seines steilen Südrandes sammeln die ihm parallel ziehenden Rinnen der Eger und weiter östlich der Biele die von der stattlichen Wand des Gebirges in schmalen Talfurchen herabkommenden Bäche. Nach Norden aber ziehen von der zu sanften Gipfeln abgerundeten hohen Kante der Scholle über ihre wellige, leise geneigte Oberfläche erst in breiten Mulden, dann tief eingeschnitten in engen, von kühnen Bahnviadukten überquerten Schluchten, endlich wieder in offenen Gründen die Flüsse Sachsens hinab gegen das Tiefland. Die schiefe Ebene, welche ihre Richtung bestimmt, ist eine Abrasionsfläche, ein durch die zerstörenden Wirkungen der Atmosphäre geschaffener Durchschnitt, welcher von einem alten nordöstlich streichenden Faltengebirge nur den Sockel übrig ließ. Aber noch erkennt man am Wechsel der Gesteine und ihren Lagerungsverhältnissen die Aufwölbungen alter Gneise und Schiefer, durchsetzt von großen Granitstöcken, und zwischen diesen Gürteln alter Gesteine Mulden von Sedimenten, wichtig durch mächtige Kohlenflöze. Früher haben die Urgesteine, durchsetzt von erzreichen Gängen, die Grundlage des wirtschaftlichen Lebens der Bevölkerung gebildet. Der Bergbau auf Silber bevölkerte das

Gebirge und schuf zwischen seinen obersten Kuppen die höchsten Städte des Kontinents. Sie haben die Erschöpfung ihres Lebensnervs überlebt und fristen ihr Dasein mit Hausindustrie. Heute pulsiert das regste Leben um die Kohlenbecken von Zwickau und Chemnitz. Die Lage der Industriestädte entscheidet mehr als das wenig wechselvolle Relief über Lage und Bedeutung der zahlreichen Übergänge von Sachsen nach Böhmen. Von den beiden alten, historisch bedeutsamen Straßen, welche das Erzgebirge an seinen Enden umgingen, ist nur die westliche Plauen—Eger ein lebhafter Hauptweg geblieben. Still aber ist es geworden auf dem in der Kriegsgeschichte denkwürdigen Paß von Peterswald, an welchem die alten Schiefer des Erzgebirges ostwärts untersinken unter die Sandsteindecke der »Sächsischen Schweiz«.

Mit diesem unpassenden Namen belegt der Volksmund den von der Elbe durchschnittenen nordwestlichen Teil eines Sandsteingebirges, das einen großen Teil Nordböhmens erfüllt und mit seinen äußersten östlichen Vorposten zwischen die Urgebirge der Grafschaft Glatz und auch über die Grenze Mährens vordringt. Der mittlere Teil dieser flachlagernden Sandsteintafel zwischen Iser und Elbe trägt deutlich die einfachen Formen des Plateaus, aber schon hier fließen die Gewässer, welche diese Tafel zerschnitten, zwischen schroffen, bisweilen recht hohen Sandsteinwänden. Am stärksten durch Wasserwirkung zerlegt sind aber die randlichen Teile dieser Platte: das Elbsandsteingebirge an der Grenze Sachsens und die berühmte Felsenlandschaft von Adersbach und Wekelsdorf an Schlesiens Grenze, jenseit deren die Heuscheuer ein ähnliches Beispiel eines von tiefgehender Zerstörung ergriffenen Quadersandsteinblocks gibt. Zu beiden Seiten der Elbe sind von der Sandsteinplatte nur zahlreiche steilwandige Tafelberge übrig geblieben, zwischen denen schmale, flache Talsohlen sich hindurchschlängeln. Wo die Deckplatte eines Tafelberges den Einwirkungen von Regen und Frost nicht vollständig widerstand, ist sein vormals fester Block in ein wildes Labyrinth steiler Felsentürme aufgelöst, in denen die Erosion spielend wunderbare Formen ausarbeitet. Oft aber gewinnen die Umrisse des Sandsteins etwas Eintöniges, weil die Erosion Klüften folgt, welche senkrecht auf den Schichtflächen und senkrecht aufeinander stehend die rechtwinklige Quaderform zu

allgemeiner Herrschaft bringen. Auch in diesem Falle wirkt die Steilheit der nahezu lotrechten Wände, die Enge der Schluchten, der Gegensatz ihrer klar dahingleitenden Bäche zu der Dürre der unfruchtbaren, höchstens für Nadelwald ausreichenden Höhen eindrucksvoll trotz der mäßigen Höhe der Berge. Aber Höhepunkte landschaftlicher Schönheit kommen zustande, wenn ein mächtiger Strom durch eine Gasse stolzer, bleicher Felsen dahinzieht, und mit wilden Felswänden anmutige Orte auf freundlichem Ufer wechseln oder hoch auf dem Scheitel des Königsteins die Mauern einer jungfräulichen Festung erscheinen, zu deren Füßen ein friedliches Städtchen am Ufer sich sonnt. Vielfach wird die Mannigfaltigkeit der Bergformen erhöht durch das Auftreten von Eruptivgesteinen, schlanken Kegeln von Basalt oder Phonolith, die nicht nur andere Linien, sondern auch andere Farben in das Landschaftsbild bringen, mögen sie kahl ihre düsteren Gesteine zeigen oder auf ergiebiger Verwitterungskrume fröhlichen Laubwald tragen. Namentlich das Grenzgebiet der Lausitz gegen Böhmen gewinnt durch solche kecke Emporkömmlinge einen ungewöhnlichen Formenreichtum. Da abgetrennt von dem Hauptgebiet auch in Niederschlesien bei Löwenberg ein typisches Quadersandsteingebirge sich erhebt, — der Rest einer Decke, die einst vielleicht die heute entblößte Granitplatte der Lausitz überspannte — liegt, von diesen Bildungen des Kreidemeers wie eine Halbinsel umfangen, der Westflügel der Sudeten.

Görlitz am Basaltkegel der Landeskrone und am hohen Talrand der Lausitzer Neiße gelegen, bezeichnet den Zugang zur Lausitzer Pforte. Zittau und Reichenberg liegen in ihr selbst darin, beide von Natur zu Norddeutschland gehörend, wenn auch Böhmens Grenze übergreift, um das Quellgebiet der Neiße, das Tal zwischen dem weit sichtbaren Schieferkamm des Jeschken und den plumpen Urgebirgsrücken an der Iser mit einzuschließen. Über das sanftwellige Profil der breiten, durch moorige Hochtäler getrennten Iserkämme ragt weiter östlich der von ruinenhaften Felsbildungen gekrönte Kamm des Riesengebirges stolz heraus. Um seinen Granitrücken legt sich auf der Südseite, durch das Längstal, in welchem die Quellflüsse der Elbe einander entgegenfließen, auf 16 km Länge geschieden, ein Mantel von alten Schiefergesteinen. Glimmerschiefer

bilden die auf einem Granitsockel fußende Pyramide der Schneekoppe (1603 m). Sie tritt als die Königin des Gebirges in jeder Ansicht hervor, am schönsten, wenn man von den felsigen Hügeln des Hirschberger Kessels die ganze Nordfront überschaut: den bis an den Fuß herabreichenden Waldgürtel; die in ihn eingenisteten Dörfer, sommerliche Zufluchtsorte der Städter, die frische Luft und weite Horizonte suchen; den über die Waldgrenze hinausragenden Kamm; seine mit Krummholzbüschen gesprenkelten Matten, seine trümmerreichen Gipfel und die in ihre Masse eindringenden Felsnischen der »Schneegruben«. Wo heute im Schatten schroffer, von arktischen Pflänzchen gezierter Felsen Schneelager bis in den Hochsommer sich erhalten, lagen einst die Firnbecken kleiner Gletscher. Größere bargen die tiefen geräumigen Täler des Südabhangs, einen von 5 km Länge das an der Schneekoppe wurzelnde Aupatal.

Im Osten tauchen die alten Gesteine des Riesengebirges hinab unter die von steilen Porphyrbergen beherrschte Mulde des Kohlenbeckens von Waldenburg. An der Landeshuter Pforte (540 m), der direktesten Verbindung zwischen Breslau und Prag, streichen die Kohlenflöze dieser Mulde hinüber auf böhmischen Boden. Erst am Fuße der Heuscheuer verschwinden sie unter der Decke des Quadersandsteins, der aus Böhmen nach Schlesien übergreifend mit den Felsen von Adersbach den innersten Kern der Waldenburger Mulde bildet. Sie geht, nach Südosten geöffnet, in den Kessel von Glatz über, den mächtige Urgebirgsmassen so eng umgrenzen, daß seine Gewässer, in der Glatzer Neiße gesammelt, nur durch eine tief eingeschnittene Talfurche nordwärts zur schlesischen Ebene entweichen können. Während die Urgebirgsrücken im Norden und im Südwesten der Grafschaft Glatz, gleich denen des Riesengebirges, südöstlich streichen, schwenken die Gneise und alten Schiefer im Glatzer Schneeberg, wo die Wassergebiete von Ostsee, Nordsee und Pontus einander begegnen, nach Südwesten um. Südwestliches Streichen beherrscht auch die Gesteine des Altvatergebirges und das von mäandrischen Flußtälern zerschnittene Plateau des Mährischen Gesenkes. So bereitet sich im Ostflügel der Sudeten der Übergang zur östlichen Abgrenzung Böhmens vor. Sie ist die niedrigste. Zwischen ihren Granithöhen öffnen sich bequeme Tore

für den Verkehr Böhmens und Mährens. Das Gebiet der March ist gleich dem Alpenvorland eine selbständige Einschaltung zwischen den Massengebirgen des mittleren und den Faltengebirgen des südlichen Teiles von Zentraleuropa. Die mährische Pforte (300 m) zwischen Sudeten und Karpathen ist die niedrigste Verbindung zwischen der Donau und den Ebenen Schlesiens, aus denen noch Inseln alten Gebirges zu beträchtlicher Höhe emporsteigen.

Literaturnachweis. Eine sorgfältige Zusammenfassung aller früheren Forschungen ist Fr. Katzers »Geologie von Böhmen«, 1892. Den Bau des bayerischen Grenzgebirges und des Fichtelgebirges stellen große Werke Gümbels (1868—1879) dar. Für das Erzgebirge ist zu vergleichen Herm. Credner (Zeitschrift für die gesamten Naturwissenschaften, XVIII, 261, 1883), für das Elbsandsteingebirge Hettner (Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde II, 4, 1887). Zu spät, um noch verwertet zu werden, erscheint während des Druckes das Werk von Franz E. Suess »Bau und Bild der Böhmischen Masse«.

2. Die Tafelländer Mittel- und Süddeutschlands.

(Thüringen, Hessen, Franken, Schwaben.)

Dem böhmischen Massiv stehen als selbständige Gebirgsmassen hohen Alters die oberrheinischen und niederrheinischen Gebirge gegenüber. Rechnet man zu den letzteren nicht nur die eng mit ihnen zusammenhängenden Ardennen, sondern auch den tektonisch ihnen verwandten, wenn auch wie eine abgesprengte Insel von ihnen weitgetrennten Harz, dann leuchtet leicht die Begrenzung des Gebiets ein, das zwischen diese drei alten Kerne deutschen Gebirgsbaues eingefügt ist und in der Tat Züge einheitlichen Baues verrät. Die Saale, die Quellflüsse der Weser, der Main und der Neckar, die Hauptwasseradern, um welche die Wohnsitze von vier deutschen Stämmen sich schließen, durchfließen sämtlich gewundene Täler, die in Tafeln von Sedimentgesteinen mittleren Alters eingeschnitten sind. Und diese Tafeln hängen untereinander zusammen. Ihre einzige Unterbrechung bildet die Halbinsel älteren Gebirges, welche unter dem Namen des Frankenwaldes und des Thüringer Waldes vom Fichtelgebirge nordwestwärts bis Eisenach zieht. Es ist ein langer schmaler Horst, ein zwischen beiderseitigen Senkungsfeldern höher als die Nachbarschaft emporgerückter Landstreifen, an dessen Oberfläche die einst vorhandene Decke der Trias abgetragen und die ältere Grundlage bloßgelegt ist.

Der Frankenwald ist ein Schieferplateau, das sich sanft zur Saale, die ihre Windungen in die Schiefer tief eingräbt, niederläßt, aber dem Maingebiet einen ziemlich steilen Abfall zukehrt. Schmaler ist der Thüringer Wald, ein Rücken, auf dessen First der Rennstieg dahinzieht zwischen den prächtigen Forsten, welche die Abhänge des Gebirges kleiden und nach abwärts allmählich ihren Zusammenhang lockern, um frische Wiesen und anmutige Ortschaften aufzunehmen. Zahlreiche Straßen vermitteln den Verkehr über das Gebirge, und gerade an seinen höchsten Gipfeln, die nicht ganz 1000 m erreichen, durchstößt der Tunnel der Bahnlinie den Kamm. Mit dem Reize eines weiten räumlichen Horizonts verbindet sich an diesem Gebirge oft der Fernblick in eine romantische Vergangenheit; die Wartburg über Eisenach ist ein Wallfahrtsziel für jeden Deutschen.

Das Land, welches ihre Zinnen überschauen, vom Thüringer Walde bis zum Harz, trägt den Reliefcharakter eines Plateaus; dem Geologen ist es eine von zahlreichen Bruchlinien durchsetzte Mulde der drei annähernd konzentrisch ineinander sich fügenden Glieder der Trias. Den äußeren waldreicheren Rand bildet der Buntsandstein; sein Gürtel umfängt die wasserarme, dem Ackerbau unterworfene Platte des Muschelkalks; den engsten Raum flach eingesenkter Becken, namentlich das Gartenland von Erfurt nimmt der Keuper ein. Aber in die Schichtentafeln dieser Gesteine sind die Täler der Saale und ihrer Nebenflüsse eingeschnitten; Burgruinen krönen die steilen Felsenbänder der Talwände, versöhnlich umrankt von freundlichen Gärten, verklärt von dem Zauber der Dichtung. Bei Naumburgs Weinhügeln nimmt die Saale, ehe sie aus der thüringischen Platte in das von den Porphyrbergen um Halle beherrschte Vorland hinaustritt, in der Unstrut die Gewässer des nördlichen Thüringen auf, auch die der fruchtbaren Goldenen Aue, des breiten Tales am Südfuß des Harzes, das am schönsten der Kyffhäuser überschaut. Im Nordwesten schließt die ärmliche Hochfläche des Eichsfeldes das Gebiet der Unstrut ab gegen das Gebiet der Leine.

Das dem Meridian folgende Tal dieses Flusses bei Göttingen bezeichnet einen langen Einbruch in der nördlichsten der mächtigen Tafeln des Triassandsteins, welche unter oft wechselndem Namen

vom Solling bis zur Rhön das obere Wesergebiet beherrschen und südwärts unmittelbar an den verwandten Spessart sich anschließen. Was sie von diesem bestimmt unterscheidet und ihre gesonderte Zusammenfassung als hessisches Bergland auch physisch rechtfertigt, ist die nur diesem Teile des großen Triasgebiets eigene großartige Entwicklung junger Eruptivgesteine. Ganz Deutschland hat keine zweite Basaltanhäufung, welche dem flach über einer Grundfläche von 50 km Durchmesser emporschwellenden, durch radiale Erosionstäler gefurchten Kegel des Vogelsgebirges (772 m) sich vergleichen könnte. In weitem Bogenzug umgehen ihn die Wege, welche von Frankfurt einerseits durch die Wetterau und das obere Lahntal (Gießen—Marburg) längs der Grenze des niederrheinischen Schiefergebirges, anderseits längs Kinzig und Fulda mitten durch den Hessengau nach Cassel streben.. Diese Stadt selbst und der Park des Schlosses Wilhelmshöhe lehnen sich an den Abhang eines kleineren Basaltgebirges, des Habichtswaldes. Wie ihm östlich zwischen Fulda und Werra mit überlegener Höhe der Meißner gegenübersteht, so dem Vogelsberg der über den Sandsteinsockel hoch heraustretende Basaltrücken der Hohen Rhön (950 m). Seine breite Masse ist im Gegensatz zu den dichten Wäldern, welche das Sandsteingebirge schmücken, baumarm, von weiten, feuchten Bergwiesen bedeckt, über denen ein rauhes Klima mit schneereichen Wintern waltet; nur Viehzucht und Weberei nährt die armen Dörfer dieses Gebirges, das — vom Verkehr gemieden — eine wirksame Scheide zwischen Hessen und Franken bildet.

Wandert man dem Zuge der Gewässer entgegen im Maingebiet von Aschaffenburg hinauf bis Lichtenfels oder im Neckarland von Heidelberg bis Geislingen oder Hechingen, so durchschneidet man bei lebhaftem Wechsel des Reliefs der Ufer in regelmäßiger Folge die Schichtenreihe Süddeutschlands vom ältesten Gliede der Trias bis zum oberen Jura. Man gewahrt, daß Franken und Schwaben bis zur Naab und zur Donau etwa einen Quadranten bilden, den man mit 200 km Radius um die Südostseite Aschaffenburgs beschreiben, aber etwas über seinen Meridian und über seinen Breitenkreis hinaus ausdehnen kann. Vom Zentrum aus bilden die einzelnen Stufen der Schichtenfolge vier konzentrische Ringstücke von ungleicher Oberflächenbeschaffenheit. Der Sandstein des Spessart,

den nur eine tief eingeschnittene Krümmung des Mains von dem östlichen Odenwald trennt, bildet steilaufstrebende Berge (500 bis 600 m) mit sehr schwacher Besiedlung, aber herrlichen Wäldern. Von der Oberfläche des Spessart sind 70 % Wald und zwar Buchenwald, wie ihn in gleicher Schönheit kein anderes deutsches Gebirge besitzt. Sanftere Formen, offene Gefilde, reichen Anbau zeigen die dieses Bergland im Osten gürtenden Flächen des Muschelkalks (200—300 m); er trägt die feurigen Reben von Würzburg, die Saaten des Taubergebiets und der weiten Ebene von Hohenlohe, welche die rechten Nebenflüsse des Neckar durchziehen. Höher schwellen östlich und südlich von diesen die Höhen des Keuper, der obersten sandigen und tonigen Stufe der Trias an (400—500 m) zu beiden Seiten des Neckar zwischen Stuttgart und Heilbronn, in der Frankenhöhe bei Ansbach, in den sanften Höhen, zwischen welchen der Main unterhalb Bamberg fließt. Die Frankenhöhe gehört nicht mehr vollständig dem Rheingebiet an. Wörnitz und Altmühl rinnen von ihr hinab zur Donau. Sie durchbrechen den vom Jura gebildeten äußeren Rahmen des süddeutschen Beckens.

Der Jurazug vom Rheinfall bis zur Vereinigung der Mainquellen ist das größte Kalkgebirge des außeralpinen Deutschlands. Während er sanft gegen die Naab und gegen die Donau sich abdacht, bricht er steil mit ausgesprochenem Escarpement an der Innenseite seines Bogens ab, an der Grenze gegen die unter ihm hervortauchenden älteren Schichten. Das ganze Gebirge zerfällt in zwei Flügel, welche deutlich geschieden sind durch den von der Wörnitz durchflossenen Kessel des Ries um Nördlingen (430 m), ein Senkungsfeld, aus dessen Bruchlinien Eruptivgesteine hervortraten. Hier öffnet sich für die Straße Augsburg—Nürnberg ein leichter Durchgang von der Wörnitz zur Regnitz, die im Osten der Frankenhöhe durch eine sandige Ebene voll Kiefernwaldung nordwärts zieht, bis sie in Bambergs fruchtbarem Gartenlande zu Füßen seiner Hopfenhügel den Main erreicht. Im Osten dieses verkehrsreichen Talzugs erhebt sich der fränkische Jura, dessen nördlicher Teil bei mäßigen Höhen mit reizvollen Formen und merkwürdigen Höhlen Naturfreunde anlockt. Da wo der Frankenjura aus südlicher in südwestliche Richtung umbiegt, senkt er sich zu einem Sattel (420 m) nieder, über welchen der Ludwigskanal Regnitz und Altmühl,

Bamberg und Kelheim verbindet. Die Donau liegt am Ende dieser Verbindung 112 m höher als der Main.

Dieses Verhältnis verschärft sich noch am schwäbischen Jura, wo Ulm 250 m über Eßlingen, Sigmaringen ebensoviel über Tübingen liegt. Da nun die höchste Kante der schräg geneigten Platte des Jura mit Höhen von 1000 m 20—30 km von der Donau, aber kaum halb so weit vom tiefen Neckartal entfernt bleibt, steht der überaus sanften südlichen Abdachung einer wasserarmen Hochfläche ein überraschender Steilabfall im Norden gegenüber. Er ist durch tiefe Wassereinschnitte gegliedert, zwischen denen, losgelöst von der Masse des Gebirges, steile Tafelberge als Halbinseln oder selbst als Inseln sich erheben. Auf solchen Höhen standen die Stammburgen der glänzendsten deutschen Fürstenhäuser, manche, wie der Hohenstaufen, gleich den Geschlechtern längst in Trümmer gesunken, andere, wie der Hohenzollern, strahlend im frohen Sonnenlicht eines günstigen Geschicks, das seit Jahrhunderten über ihren Sprößlingen waltet. Die Steilheit der Nordseite erschwert die Anlage von Straßen quer durch das Gebirge. Dennoch sind Eisenbahnen über seine Höhe früher zustande gekommen, als die Bahn des gewundenen Tales, in welchem die Donau zwischen felsigen Höhen das Gebirge quer durchschneidet. Der Strom ist dabei auf Klüfte geraten, welche einen beträchtlichen Teil seines Wassers verschlucken und unterirdisch der großen Quelle der Aach, also dem Bodensee und dem Rhein zuführen. So überraschend dieser Durchbruch der Donau durch den Jura erscheint, wird er doch ebenso leicht wie der von Wörnitz und Altmühl verständlich aus der Oberflächengestalt einer Zeit, in welcher die Quellgebiete der drei Flüsse noch nicht so tief abgetragen waren, wie gegenwärtig, sondern von einer Juratafel bedeckt waren, die dort höher lag, als in dem Striche, wo sie noch gegenwärtig erhalten ist.

Zu den merkwürdigen Erscheinungen, welche einem Kalkgebirge eigen zu sein pflegen, Höhlen, verschwindenden Gewässern, Quellen von erstaunlicher Fülle treten in der Rauhen Alb noch zahlreiche Vorkommen von Eruptivgesteinen hinzu, die zum Teil erst durch Denudation bloßgelegt sind und wegen ihrer Härte die Hügel der Umgebung überragen. Aber wahre Zierden der Landschaft sind die Tertiärvulkane in dem Senkungsfeld des Hegau nordwestlich

vom Bodensee; der Hohentwiel mit seinem von Gletscherschutt gesalbtem Scheitel erzählt dem Naturforscher noch wunderbarere Dinge als dem Dichter, der seine historischen Erinnerungen zu neuem, verklärtem Leben erweckte.

Literaturnachweis. Außer den geognostischen Beschreibungen Bayerns durch Gümbel (1892—1894), Württembergs, Badens und Hohenzollerns durch O. Fraas (1882) ist hervorzuheben E. Küster, »Die deutschen Buntsandsteingebiete« (Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde, V, 4, 1891), namentlich aber das am Schlusse des nächsten Kapitels genannte Werk von R. Lepsius.

---

3. Die Gebirge des Oberrheins und seine Tiefebene.

Die Tiefebene des Oberrheins von Basel bis Mainz ist ein klassisches Beispiel eines langgestreckten grabenförmigen Senkungsfeldes. Unter ihr liegt das mittelste Stück der Wölbung eines alten Gebirges begraben, dessen Reste, Vogesen und Schwarzwald, seither weiterer Zerstörung durch die Wirkungen der Atmosphäre unterworfen gewesen sind, aber ihre alte Zusammengehörigkeit noch deutlich zur Schau tragen, an dem Steilabfall, der dem Senkungsfeld zugekehrt ist, ebenso wie auf der sanfteren äußeren Abdachung, im Relief nicht weniger als in der Gesteinszusammensetzung und im inneren Bau. Nur ist bei einem Vergleich der beiderseitigen Gebirgsabschnitte zu beachten, daß die des östlichen Flügels immer etwas nördlicher liegen, weil die Richtung des alten Gebirges, welches vom Graben des Oberrheintals zerschnitten wurde, nordöstlich strich.

Beide Gebirge sind im Süden leicht umgehbar; dem durch den Jura hindurchdringenden Rheintal oberhalb Basel entspricht im Westen das breitgeöffnete Tor (350 m) der burgundischen Pforte, die »trouée de Belfort«, über welche die Kanalschiffe vom Rhein zum Doubs und zur Rhone hinübergleiten. Unmittelbar aus diesen wegsamen Talsohlen steigen beide Gebirge zu ihren mächtigsten Höhen empor, zu Granit- und Gneisbergen von mehr als 1400 m. Von ihren rundlichen Scheiteln, welche die Alpenkette grüßen, blickt man in enge Waldtäler nieder, an deren Wurzel und deren Sohle kleine Seen oder Moore, die einst Seen waren, zwischen hochgeschütteten Moränen den Platz von Gletschern der Vorzeit einnehmen. Aber schon ehe der nordwärts Wandernde, der zwischen den Gipfeln tief eingeschnittene Pässe überschreiten muß, die Breite

von Straßburg erreicht, verschwindet das Urgebirge unter einer Decke von Buntsandstein, die vom lothringischen und schwäbischen Abhang beider Gebirge allmählich bis auf ihren Scheitel emporzieht und den nördlichen Teilen beider Gebirge plattere, den Talwänden schroffere Formen gibt. Wie im Süden Belchen und Feldberg, liegen sich hier in beiden Gebirgen Donon und Hornisgrinde gegenüber. Von diesen Gipfeln beginnen beide zu niedrigeren Höhen sich herabzulassen. Es öffnet sich im Norden der Vogesen der Paß der Zaberner Steige (404 m), den der Rhein-Marne-Kanal in einem Tunnel unterfährt. Ihm entspricht in etwas nördlicherer Lage auf dem rechten Rheinufer das niedrige Hügelland, welches dem Verkehr von Karlsruhe nach Schwaben die Wahl zwischen mehreren Wegen läßt. Man sollte erwarten, daß durch dieses Hügelland — ein Stück gesunkenen Gebirges, das noch jüngere, den Sandstein bedeckende Schichten bewahrt hat — der Neckar den Zutritt zum Rhein suchen würde, aber er tritt weiter nördlich in die steilen Sandsteinhöhen des Odenwaldes ein, schneidet von ihnen den Königsstuhl ab, an dessen Abhang das Heidelberger Schloß thront, und schafft in dieser gegen die Gefilde der Rheinebene sich öffnenden Talschlucht das von romantischem Zauber verklärte Landschaftsbild der schönsten deutschen Universitätsstadt. Im Odenwald erhebt sich das oberrheinische Gebirge noch einmal zu ansehnlichen Höhen. Sein westlicher Bruchrand, den die Wein- und Obstgärten der »Bergstraße« schmücken, durchschneidet ein Massiv alter Granite, aber den ausgedehnteren östlicheren Teil des Gebirges bilden die flachen Rücken des Sandsteins; auf ihm sitzt, wie ein Knopf auf einer Mütze, die Basaltkuppe des Katzenbuckels. Dem Odenwald liegt als Endglied der westlichen Gebirge des Oberrheins in der bayerischen Pfalz die Haardt gegenüber; sie ist, wie der Name sagt und der Sandstein ihrer Höhen es fordert, ein ausgedehntes Waldland, nur seinen Ostrand umkränzen herrliche Weinberge. Die Nordgrenze dieses Berglandes bildet die große Pfälzer Hauptstraße Kaiserslautern — Zweibrücken, auf welcher so viele Heere zwischen Mainz und Metz sich bewegt haben.

Die merkwürdige Symmetrie der Gebirge zu beiden Seiten des Oberrheins erstreckt sich auch auf ihr Vorland. Wie Schwaben ist auch Lothringen eine Stufenlandschaft, deren Relief durch die

Ränder der Formationen gegliedert wird, welche in regelmäßiger Folge sich aufeinander legen. Die nordwärts ziehenden Flüsse, Saar, Nied, Mosel, folgen auf einzelnen Strecken ihres Laufes den Rändern der Formationsgrenzen, von denen indes keiner eine so hervorstechende Bedeutung im Landschaftsbild gewinnt, wie der schwäbische Jura. Die Hügel von Metz rechts und links der Mosel gehören zwei verschiedenen Stufen der Formationsfolge an; die Tafelberge des linken Ufers mit den höchsten Forts bezeichnen das Escarpement des mittleren Jura. Es sind dieselben Schichten, in denen die reichen Eisenerze Lothringens und Luxemburgs ruhen. Neckar und Mosel haben in der Gegend ihres weitesten Ausgreifens nach Osten und Westen eine unverkennbare Ähnlichkeit, die sich auch auf die homologe Lage von Stuttgart und Nancy erstreckt. Aber der Moselbogen ist großartiger angelegt. Wie er im Süden im Urgebirge des südlichen Wasgenwaldes ansetzt, so hält er sich dann ganz fern von der Pfalz, die den Neckar aufnimmt; er greift nordwärts, bis er das alte Schiefergebirge des Niederrheins berührt. Um so überraschender scheint sein gewundener Durchgang durch dieses zum Rhein. Die Franzosen nennen das vorwurfsvoll: »la trahison de la Moselle«.

Die oberrheinische Tiefebene, 32 km breit, fast 300 km lang, ist dank ihrer Weltlage, ihrer Abgeschlossenheit, ihrer geringen Meereshöhe, welche von Basel bis Mainz von 277 m auf 80 m sich herabläßt, der wärmste, freundlichste Teil Deutschlands. Die einzige Tatsache, welche die Wirkung dieser Gunst des Himmels beschränkt, ist die Beschaffenheit des Bodens in manchen Teilen dieses Tieflandes. Die groben Schotter alpinen Ursprungs, mit denen das Senkungsfeld überschüttet wurde, sind nicht allenthalben durch fruchtbares Schwemmland verhüllt; sie liegen weithin bloß; anderwärts decken Sandanhäufungen, die der Wind zu langen Dünenzügen zusammenweht, ausgedehnte Flächen. So erklärt sich, daß weite Kiefernwälder sowohl im Elsaß bei Mülhausen und bei Hagenau, wie in Baden um Karlsruhe und in Hessen südlich vom Main zwischen reiche, dicht besiedelte Landschaften sich einschalten. Die höchste Fruchtbarkeit zeigen dagegen die von Obsthainen und Rebengärten übersponnenen Lößdecken, welche die Hügel vor dem Fuße des Gebirges überkleiden. Dieselben Winde, welche aus dem

Sande die Dünen der Ebene aufbauten, schlugen den feinen Staub an den Lehnen der Berge nieder, welche die Ebene umgürten oder aus ihr als hochragende Inseln emporsteigen. Solche Inseln festen Gesteins, wie der Kaiserstuhl bei Freiburg und die felsigen Höhen von Breisach, sind die harten Kerne alter, wieder zerstörter Vulkane. Sie erinnern ebenso wie die Erdbeben, welche nicht selten die Ebene, insbesondere ihre Ränder erschüttern, an die Entstehung dieses Landes, an sein Sinken zwischen Bruchspalten, welche noch nicht endgültig verheilt zu sein scheinen. Seit dem Einbruch, welcher nach Anfang oder vor der Mitte der Tertiärzeit Vogesen und Schwarzwald zu trennen begann, hat das zwischen ihnen liegende Senkungsfeld sehr wechselnde Schicksale gehabt. Sein nördlicher Teil ist ursprünglich ein Meerbusen gewesen, der in nordöstlicher Richtung durch die Wetterau und Hessen mit dem norddeutschen Meere in Verbindung stand. Die Unterbindung dieses Meerarmes hat dann das Gebiet zu einem allmählich süßwerdenden Binnensee gemacht; dieser hat sich allmählich geleert. Sein Abfluß ging zunächst durch die burgundische Pforte zum Rhonegebiet, erst später, als deren Schwelle durch mächtige Schotterlagen sich erhöhte und auch tektonische Bodenbewegungen dem Oberrheintal ein entschiedenes nördliches Gefälle gaben, in dieser Richtung über die Oberfläche des niederrheinischen Gebirges zu einer Zeit, da die Sohle des Senkungsfeldes noch bei weitem nicht so tief wie jetzt gesunken war. Erst allmählich rückte sie tiefer und tiefer und wiewohl der Fortschritt der Aufschüttungen diese Niveauveränderung teilweise wieder ausglich, mußte doch der Abfluß immer tiefer sich in das Schiefergebirge einschneiden, um seine Funktion zu behaupten. Die ältesten Rheinschotter, welche unweit Bingen 150 m über dem Rheinspiegel liegen, findet man bei Mainz erst tief unter der Sohle des Talbodens, vielleicht unter dem Niveau des Meeresspiegels. Der Rhein hat trotz dieser Knickung, welche das Gefälle seines ursprünglichen Bettes erlitt, seinen Platz behauptet. Aber in der gewaltigen Verschiedenheit des Landschaftsbildes seiner Ufer in der tiefen Felsengasse unterhalb Bingen und in der hoch aufgeschütteten Ebene oberhalb dieses Ortes liegt ein unvergängliches Ergebnis dieser Krisis seiner Entwicklungsgeschichte. Ihr beredtes Denkmal sind die Stromschnellen des Binger Loches.

Das Gefälle des Rheins, das an dieser Stelle sich plötzlich steigert (auf 1:500), ist zwischen Mainz und Bingen recht gering (1:7800), 1,28 cm auf 1 km. Hier zieht der Strom 600—800 m breit majestätisch, nur schwach gekrümmt vor den Weinlehnen des Rheingaues dahin, bisweilen gespalten durch langgestreckte fischförmige Inseln. Die sanfteste Neigung seines Bettes aber liegt schon oberhalb Mainz. Dort endet bei Oppenheim eine Strecke des Oberrheins, welche vor den Regulierungsarbeiten unseres Jahrhunderts einen Wechsel weit ausgreifender, beständig sich verändernder Krümmungen aufwies, die abwechselnd dem rechten und dem linken Hochufer der breiten Talaue sich näherten. Dieses Stück des Flußlaufes ging in der Nähe von Rastatt allmählich in ein drittes über, welches sich durch ein nach aufwärts merklich zunehmendes Gefälle und eine Neigung zu häufigen Stromteilungen, zur Bildung und immer neuen Umgestaltung langer Inseln in dem breiten Kiesbett der unübersichtlichen, von Weidengebüsch erfüllten Niederung auszeichnete. Bei dieser Beschaffenheit des Stromes und der Unfruchtbarkeit seiner unvollkommen gesicherten Ufer hielten von Basel bis Mannheim alle größeren Städte sich abseits vom Strome, und sein Wert für den Verkehr ward zwischen diesen Plätzen überwiegend negativ. Er war, namentlich solange er eine politische Grenze bildete, als Verkehrshindernis wichtiger denn als Wasserstraße. Das hat sich durch die Rheinkorrektion gewaltig geändert. Sie hat auf der badischen Strecke den Strom um 81 km, d. h. um 23 % seiner früheren Länge verkürzt, seine Gewässer möglichst in ein einziges, durch Deiche fest begrenztes Bett zusammengefaßt, das schon durch die Steigerung des Gefälles die Fähigkeit empfing, sich tiefer in die Talsohle einzuschneiden. Dabei gewann auch die Schiffahrt. Ihr steht bis Mannheim eine sichere Fahrwassertiefe von 2 m, bis Straßburg von 1,5 m zu Gebote. Der Main ist über Frankfurt hinauf kanalisiert und für Schiffe von 1000 t fahrbar. So sind Mannheim und Frankfurt die Häfen der Binnen-Großschiffahrt für Süddeutschland.

Literaturnachweis. »West- und Süddeutschland« behandelt der erste 1887—1892 erschienene starke Band von Rich. Lepsius' großangelegtem Werke »Geologie von Deutschland und den angrenzenden Gebieten«. Für Elsaß-Lothringen hat Ed. Benecke wiederholt (1878, 1892) Übersichten des Gebirgsbaues und der geognostischen Verhältnisse geboten, zuletzt 1900 im »Geologischen Führer durch das Elsaß«.

Eine vortreffliche fachmännische Beschreibung des wichtigsten deutschen Flusses brachte 1889 das Werk: »Der Rheinstrom und seine Nebenflüsse«, herausgegeben vom Zentralbureau für Meteorologie und Hydrographie im Großherzogtum Baden.

4. Das niederrheinische Gebirge und die Ardennen.

Fährt man von Bingen den Rhein hinab, so dringt das Schiff, das eben unter den sonnigen Hängen von Rüdesheim dahinglitt, in eine schattige Felsschlucht ein, die an der Loreley auf 170 m sich verengt, aber auch den Strom zur Vertiefung seines Bettes bis 30 m zwingt. Steile Wände umrahmen den Wasserspiegel, felsige Klippen und Inseln teilen ihn. Burgen stehen mitten im Strome oder hoch über ihm auf vorspringenden Felsen. Malerische Orte schmiegen sich in Nischen des Ufers oder gürten seinen schmalen Saum. Bisweilen öffnet sich das Tal zu freundlichen Becken. Das von Coblenz empfängt die Mündungen von Lahn und Mosel, die aus eng gewundenen Tälern hervortreten. Aber nochmals schließt sich das Rheintal in Engen zusammen. Erst am Siebengebirge bei Bonn beginnen die Talwände weiter auseinanderzutreten; es öffnet sich die Cölner Tieflandsbucht. Ihr Eingriff beschränkt die Breite des Gebirges zwischen Bingen und Bonn auf 100 km; zwischen Wiesbaden und Dortmund, zwischen Saarbrücken und Lüttich ist sie doppelt so groß.

Das breite Hochland, welches der Rhein durchschneidet, ist der übrig gebliebene Sockel eines abgetragenen Gebirges. Daß dieses aus eng aneinandergepreßten Falten bestand, welche übereinstimmend mit der heutigen Begrenzung des Hochlandes nordöstlich gerichtet waren, zeigt das Streichen der steilaufgerichteten Schichten. Sie sind älter als die Kohlenformation, aber auch diese ist an den Rändern des Hochlandes entwickelt und mit in die Schichtenstörungen der Gebirgsbildung hineingezogen. Am Südrande beschränkt sich ihr Auftreten auf das Kohlenbecken von Saarbrücken. Dagegen beginnt sie am nördlichen Saume in Westfalen schon 70 km östlich vom Rhein und läßt sich — von dem Schwemmlande der Cölner Bucht nicht sowohl unterbrochen als nur verhüllt — westwärts über Aachen, Lüttich, Namur, Charleroi und Mons verfolgen, um in Nordfrankreich unter eine Decke jüngerer Bildungen unterzutauchen.

Dichte Bevölkerung mit geräuschvoller Industrie erfüllt die in

das Karbon einschneidenden Täler von Saar, Ruhr, Maas und Sambre. Zu dem regen Leben, das hier und auch im verkehrsreichen Rheintal und in dem Gartenland und den Städten des unteren Mains herrscht, steht die Stille des menschenarmen Hochlandes, das zwischen diesen Tälern sich ausbreitet, in ergreifendem Gegensatz. Wiewohl seine mittlere Höhe zu beiden Seiten des Rheins unter 600 m liegt, herrscht auf den welligen Hochflächen der Eifel und des Westerwaldes ein rauhes, regenreiches Klima. Ein Vorteil erwächst daraus nur den Tälern, die, selbst von freundlicherem Himmel überspannt, von den feuchten Höhen auch in kurzen Flußläufen ansehnliche Wasserkräfte empfangen. Aber auf dem Hochlande wird der Feldbau auf die genügsamsten Feldfrüchte beschränkt. Kartoffelfelder beherrschen dies »Land der armen Leute«, dazwischen stehen ausgedehnte Wälder; die größten decken in weitem Zusammenhang das Bergland zwischen den Quelladern von Lahn, Sieg und Ruhr. Schwächer ist die Bewaldung der Eifel. Dort beginnen Torfmoore sich einzustellen, die in der Hohen Venn südlich von Aachen meilenweit trübselig das Landschaftsbild beherrschen. Die Eifel und der Westerwald würden die einförmigsten Hochländer Deutschlands bilden, wenn nicht vulkanische Erscheinungen ihnen einen eigenen Reiz verliehen. Die Eifel ist die einzige Gegend Deutschlands, in welcher man — ähnlich, nur in viel bescheideneren Dimensionen als in der Auvergne — so junge Vulkane vorfindet, daß der Aufbau ihrer Krater, der Zug ihrer Lavaströme noch wohl erhalten dem Studium sich darbieten. Von den Kratern wesentlich verschieden sind die Explosionstrichter, deren Grund runde Seen, die Maare, erfüllen. Das bedeutendste unter ihnen, der Laacher See, ist eine Perle landschaftlicher Schönheit. Aber sie will aufgesucht sein. Dagegen stehen hart am Rande der Weltstraße des Rheins, in seinen Fluten sich spiegelnd, die Trachytgipfel des Siebengebirges, das den Horizont von Bonn ziert. Es ist der Nordwestecke des Westerwaldes aufgesetzt, während über seinen weltentlegeneren östlichen Teil, den die Lahn umfließt, über 400 Basaltkuppen ausgestreut sind.

Mit diesem häufigen Auftreten von Eruptivgesteinen steht die Fülle der Mineralquellen im Zusammenhang, welche das Lahntal und die ihm zugekehrte Abdachung des Taunus auszeichnen, während eine andere Zone von Thermen und Mineralquellen den Südfuß

dieses Gebirges begleitet. Dagegen sind die höchsten Gipfel des Taunus und des jenseit des Rheins zwischen Mosel und Nahe ihn fortsetzenden Hunsrück nicht eruptiven Ursprungs, sondern bestehen aus quarzreichen Schichten, die der atmosphärischen Zerstörung besonders gut widerstanden. Das ist der Grund, weshalb die höchsten Erhebungen des ganzen niederrheinischen Gebirgssystems hart am Südrande liegen. Der Feldberg (881 m) kehrt einen stolzen Hang voll herrlichem Eichen- und Buchenwald dem entzückenden Maintal zu, dessen Rebengärten und Obsthaine er gegen die rauhen Winde und die Regen der gefürchteten Wetterseite schirmt.

Wie nördlich von ihm das Lahntal einen Streifen voll Anmut und Leben zwischen waldige Gebirge einlegt, so schmückt im Norden des Hunsrück die Mosel alle Mäanderwindungen ihres tief in das Hochland eingeschnittenen Laufes mit Weinbergen, Dörfern und Städten, deren idyllisches Dasein kaum von der Hast der Dampfwagen gestört wird, die nur an einzelnen Stellen den Fluß berühren können, meist aber abseits von seiner gewundenen Talfurche auf den zusammenhängenden Flächen des einförmigen Hochlandes sich halten.

Unter den linken Nebenflüssen der Mosel ist die Sauer Grenze gegen Luxemburg. Das Gebiet dieses kleinen Staates fällt großenteils in eine merkwürdige Bucht des niederrheinischen Gebirges, in welcher dessen alte Schichten von jüngeren Bildungen der lothringischen Platte verhüllt sind. Dieselben an Eisenerzen reichen Gesteine, welche die westliche Umgebung von Metz bilden, werden auch im Süden des Großherzogtums ausgebeutet, und in Sandsteine desselben Alters wie die östlichen Hügel von Metz waren die berühmten Befestigungen Luxemburgs eingebaut. Erst wesentlich nördlicher betritt man die alten Gesteine des Hochlandes und die Moore der »Hautes Fagnes«, in denen die »Hohe Venn« des preußischen Rheinlandes unverändert auf belgisches Gebiet hinüberstreicht. Die Ardennen sind die unmittelbare Fortsetzung des niederrheinischen Gebirges. Nur mildert sich mit abnehmender Höhe gegen Westen zu der Charakter der Landschaft. Das Tal, in welchem die Maas von Mezières bis Namur das Hochland quer durchschneidet, ist nach Entstehung und landschaftlichen Formen ein volles, nur etwas zahmeres Gegenstück des Rheintals. Mit der Höhe des waldreichen Gebirges nimmt auch seine Breite ab. Denn nur sein

Nordrand, den die Maas-Sambre-Linie, Lüttich — Namur — Charleroi, und weiterhin das Tal des Hennegau ungefähr bezeichnet, folgt der im deutschen Anteil herrschenden Südwestrichtung. Die Südgrenze aber, welche im Relief am besten in der Strecke der Maas zwischen Sedan und Mezières und in der beiderseitigen Fortsetzung dieser Linie durch die Täler des Chiers und der Sormonne zum Ausdruck kommt, ist so bestimmt nordwestlich gerichtet, daß beide Grenzen deutlich gegen Valenciennes konvergieren. In dieser Richtung keilen die Ardennen sich aus. Ihren Südrand, namentlich das Plateau von Rocroy hat Frankreich sich gesichert, und längs der Maas dringt ein Zipfel französischen Gebiets bis zu dem festen Platze Givet, dem Schlüssel des Maastals, in die Ardennen tief hinein. Das sanftwellige Hügelland im Norden der Sambre und Maas, in dessen Schoß noch mächtige Kohlenlager ruhen, bildet den allmählichen Übergang von den Ardennen in das niedrige Vorland, von Hochbelgien zu den Niederlanden.

---

5. Der Harz und die Wesergebirge.

In der Nähe der Grenze zwischen Rhein- und Wesergebiet verschwinden die alten nordöstlich streichenden, steil aufgerichteten Schichten des niederrheinischen Gebirges unter den flachen Tafeln des hessischen Berglandes, aber 100 km östlicher tauchen sie an der Grenze zwischen Weser- und Elbgebiet noch einmal in der mächtigen Scholle des Harzgebirges empor. Auch hier streichen sie nach Nordosten, auch hier ist von ihren hoch emporgepreßten Falten nur der enthauptete Rumpf, eine Masse mit flach gerundeten Oberflächenformen übrig geblieben. Aber hier übersehen wir nicht die ganze Breite des Sockels von einem Rande zum anderen, nur ein herausgeschnittenes Stück, begrenzt durch Bruchlinien. In seiner Längsrichtung von Südosten nach Nordwesten steigt die Oberfläche des Massivs allmählich von 300 auf 600 m. Demnach scheidet man den schon stark entholzten, dem Feldbau unterworfenen Unterharz von dem dichten Waldgebiet des Oberharzes. In beiden ragen aus den alten Sedimentgesteinen mächtige Granit- und Porphyrstöcke empor, der kahle Brocken bis 1142 m. Das rauhe Winterklima, namentlich der schwere Eisbehang des Rauhfrostes drückt hier die

Waldgrenze herab. Das steigert den Eindruck dieses Gebirges, dem auch wilde Felsenwände am Rande tief eingeschnittener Schluchten nicht fehlen. Eine eigene Weihe aber gibt ihm der alte Bergbau, der von der Oberfläche des Hochlandes mit tiefen Schächten bis unter das Meeresniveau hinabdrang. Bergbau belebt auch das kupfer- und silberreiche Mansfelder Hügelland vor dem Südostende des Harzes.

Wenn der Harz wie eine hohe Insel seine Umgebung überragt, ist doch auch seine Nachbarschaft keineswegs einförmig. Sie wird von einer Menge kurzer, schmaler, durch tieferliegende Streifen getrennter Hügelzüge beherrscht, die sämtlich derselben nordwestlichen Richtung gehorchen, in welcher der nördliche Bruchrand des Harzes verläuft. So ist das Land nördlich vom Harze bis in eine Entfernung von 50—60 km von einem ganzen Schwarme solcher Gebirgsfragmente erfüllt, die — mögen sie frischen Laubwald oder Burgruinen tragen — die Landschaft mit wechselvollen Bildern beleben. Die Tieflandbucht von Braunschweig unterbricht diese Bodengestaltung, aber unmittelbar westlich von ihr erneuert sie sich und gewinnt zu beiden Seiten der Leine bedeutende Breite. Westlich von diesem Flusse, dessen Tal im Westen des Harzes die wichtigste Verbindung zwischen Mittel- und Norddeutschland eröffnet, erheben sich zu etwa 400 m die zwei parallelen Rücken des Deister und Süntel, wichtig für das nahe Hannover, dem sie nicht nur vortrefflichen Sandstein für seine Bauten, sondern auch eine gute, der Kreideformation entstammende Kohle für seine Industrie senden. Den Südfuß des Süntel berührt die Weser, welche eben die nördlichste Tafel der von Hessen nordwärts ziehenden Trias durchschnitten hat. Der Strom zieht dann 30 km an dem Südfuß des Gebirges entlang, ehe er in der berühmten Porta Westfalica bei Minden es durchschneidet. Westlich der Weser setzt dieses Gebirge noch 60 km fort. Ihm geht jenseit der Mulde von Osnabrück im Südwesten mit gleich sanfter Erhebung und noch längerer Erstreckung der Teutoburger Wald parallel. Zwischen ihm und dem Nordrande des niederrheinischen Hochlandes öffnet sich das Ursprungsland der Lippe und der Ems, die Tieflandbucht von Münster. Ihr östlicher Winkel bei Paderborn ist geschlossen durch das Eggegebirge, das in meridianer Richtung beide Gebirge aneinander knüpft.

III. Das norddeutsche Tiefland und die deutschen Meere.

An mehr als einer Stelle gleicht die Grenze der deutschen Mittelgebirge einer inselreichen Küste. Selbst weit von ihr entfernt strecken Höhen festen Gesteins aus losem Schuttlande keck Häupter empor. Meist bekommt es ihnen schlecht; schnell nimmt die Ausbeutung sie in Angriff. Die Rüdersdorfer Kalkberge im Osten Berlins zehrt der Steinbruchbetrieb so rasch auf, daß jetzt schon an der Stelle vormaliger Hügel tiefausgearbeitete Hohlräume gähnen. Aber stolz leuchten in die See hinaus die Kreideklippen von Rügen, und um den Felsen von Helgoland tobt noch immer die an ihm nagende Brandung. Anderwärts haben Bohrungen, die tiefsten der Welt, unter der flachen Decke der gleichförmigen Landoberfläche das feste Grundgebirge aufgesucht, seine Schätze, Salz, Gips oder Kohle, erschlossen. Im ganzen aber hat man von dem Relief und der Zusammensetzung dieses Grundgebirges nur ein lückenhaftes Wissen; wie ein Netz, das auf Pfählen hängt, nehmen sich die Versuche aus, auf die wenigen Punkte, die man sicher kennt, ein hypothetisches Gesamtbild dieses Grundgebirges zu begründen.

An der Zuschüttung seiner Vertiefungen und der Einebnung seiner Oberfläche hat schon die Tertiärzeit gearbeitet, teils ihre Meere, die von Süden her durch die mährische Pforte nach Oberschlesien und Galizien übergriffen und im Norden nur allmählich die norddeutsche Landmasse freigaben, teils Ablagerungen, die auf diesem jungen Festlande sich bildeten. In seinen Seen und Sümpfen häuften sich die Erzeugnisse eines reichen Pflanzenlebens zu den Braunkohlenlagern, welche im Schoße der Tieflandbucht Schlesiens, Sachsens und auf dem Boden der Mark sich ebenso entwickelten, wie im böhmischen Becken und im Alpenvorlande. Aber über

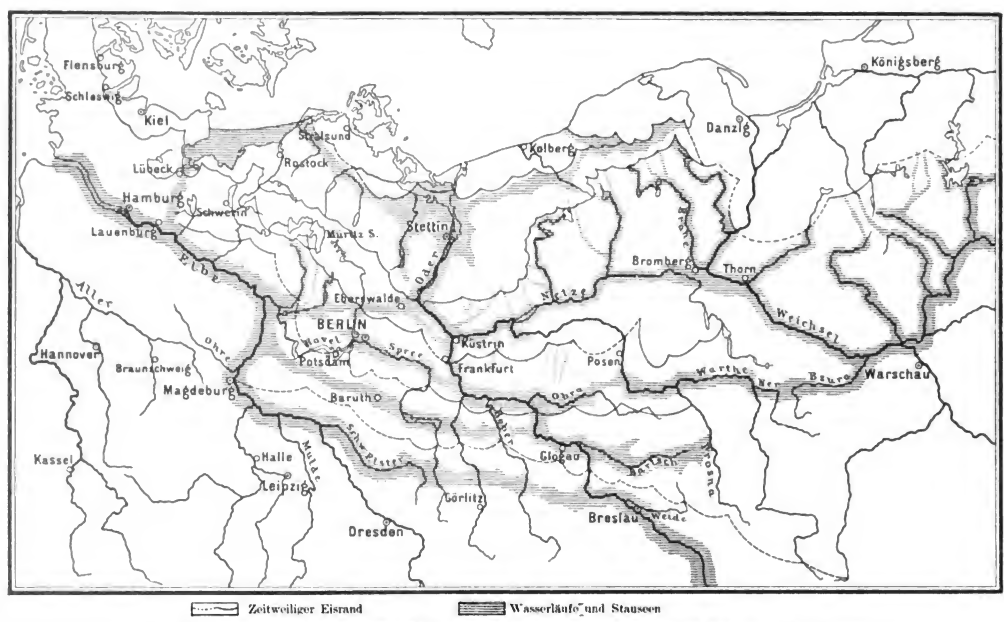
diese tertiären Bildungen ging zerstörend, die Lagerung verändernd, neue Gefilde darüber breitend, die langwährende, für die Bodengestaltung folgenreiche Katastrophe der Eiszeit hin.

Die ganze norddeutsche Ebene zeigt die Spuren eines bedeutenden südwärts gerichteten Gesteinstransports. Jeder Basaltkegel, der aus ihr aufragt, hat — wie einen Schatten, den eine den Nordhimmel umkreisende Sonne erzeugen müßte — südlich hinter sich eine mit seinen Blöcken bestreute Fläche, und unter das dem heimischen Boden entnommene Material mengt sich ein nach Norden zunehmender Schwarm nordischer, aus Skandinavien, Finnland, und den Inseln der Ostsee stammender Gesteine. Man hat erkannt, daß nicht Eisschollen auf einem die Ebene bedeckenden Meere diesen Transport vermittelt haben können, sondern daß die Vergletscherung des skandinavischen Hochlandes ihre Eismassen bis nach Deutschland vorschob und hier Wirkungen auf den Boden äußerte, die nur eine Gletschermasse ausüben kann. Als unter der Eislast fortbewegte Grundmoräne erscheint der Geschiebelehm, der in unregelmäßiger, ungeschichteter Anordnung von großen und kleinen Steinen nördlicheren Ursprungs mit oft charakteristisch geschliffener und geritzter Oberfläche durchspickt ist. Auch Köpfe festen Gesteins, über welche diese Grundmoräne unter der Last einer Eismasse von mehreren 100 m Mächtigkeit fortbewegt wurde, sind rundlich abgeschliffen und die Spiegel der Schliffflächen von darüber hingeführten scharfen Steinkanten in der Richtung der Bewegung geritzt. Auch Blöcke von ungeheurer Größe sind von diesem langsam fließenden Eise fortgetragen worden und bezeugen als verirrte Fremdlinge durch ihre Verschiedenheit von der jetzigen Naturumgebung ihre weite Wanderschaft. Die Grenze dieser Ablagerungen von nördlicher Herkunft, oder wie man noch immer sagt, des nordischen Diluviums, reicht an den Abhängen der Mittelgebirge bisweilen bis 500 m und darüber empor. Sie folgt dem Rande dieser Gebirge von Duisburg bis zur mährischen Pforte, dem der Karpathen bis Sambor und dringt selbst ins Innere des Gebirges weit vor, so an den Thüringer Wald bis Gotha und Saalfeld, an der Elbe bis Schandau, auch tief in abgeschlossene Täler der Sudeten. Die deutlichste Einwirkung, die diese größte Ausbreitung nordischen Eises im Landschaftsbild hinterlassen hat, dürfte die

vollkommene Einebnung ansehnlicher Landstriche durch die Ausbreitung der Grundmoräne sein. Die fruchtbaren Gefilde südlich von Breslau und nördlich von Leipzig sind so entstanden. Aber vergeblich wird man an der Südgrenze des nordischen Diluviums typische Endmoränen suchen. Bestanden sie jemals, so sind sie längst wieder zerstört. Nur ein nördlicherer Teil Norddeutschlands bewahrt bis auf die Gegenwart die Formen der Moränenlandschaft. Das ist derjenige, welcher eine zweite Vereisung erfuhr, die, wieder von Skandinavien ausgehend, die deutschen Ostseeländer überwältigte, aber minder weit nach Süden vordrang. Sie scheint nur an wenigen Punkten die südlicheren Landrücken in Schlesien und der Mark überschritten zu haben, nirgends die Elbe. Die Schritte des Rückzugs dieser zweiten Eisinvasion erscheinen durch die breiten Erosionstäler bezeichnet, welche die Schmelzwassermassen des weichenden Eises, nordwestwärts abfließend, in den Boden des Landes eingruben. Besonders lange scheint diese zweite Vereisung in den deutschen Ostseeländern sich behauptet zu haben auf den Höhen des baltischen Landrückens. Manche Teile seines Südrandes und erhebliche Strecken seiner Oberfläche sind von den Bogenreihen gewaltiger Endmoränen gebildet. Eine unmittelbare Nachwirkung des unregelmäßigen Reliefs der Landoberfläche, das die jüngere Eiszeit hier hinterließ, ist der Seenreichtum der baltischen Höhen.

Die Tatsache, daß die jüngsten, für die Ausbildung der Landoberfläche wichtigen Wirkungen der Eiszeit von der Ostsee ausgingen und um sie her konzentrische Gürtel ungleicher Bodengestaltung schufen, führt dazu, bei der Betrachtung des norddeutschen Tieflandes von diesem Meere auszugehen. Um seine Gewässer legt sich der baltische Landrücken. Von ihm steigt man südwärts nieder in die nach Westen schmäler werdende Zone der großen Täler (Warschau — Berlin — Hamburg). An ihrer Südgrenze erhebt sich eine zweite binnenländische Reihe von Landrücken. Von ihnen schweift der Fernblick über die breiten Talbecken der schlesischen Oder, der sächsischen Elbe, der hannöverschen Aller hinüber zu der Front der Gebirge, aus der schon einzelne Vorsprünge zwischen jene drei Täler sich eindrängen.

Man sieht, daß diese vier Zonen norddeutschen Bodens sämtlich mit ihrem nordwestlichen Ende der Nordsee sich nähern. Aber



Zeitweiliger Eisrand — Wasserläufe und Stauseen

Abb. 10. **Eisrandlagen und Wasserläufe der letzten Eiszeit in Norddeutschland** nach K. Keilhack.

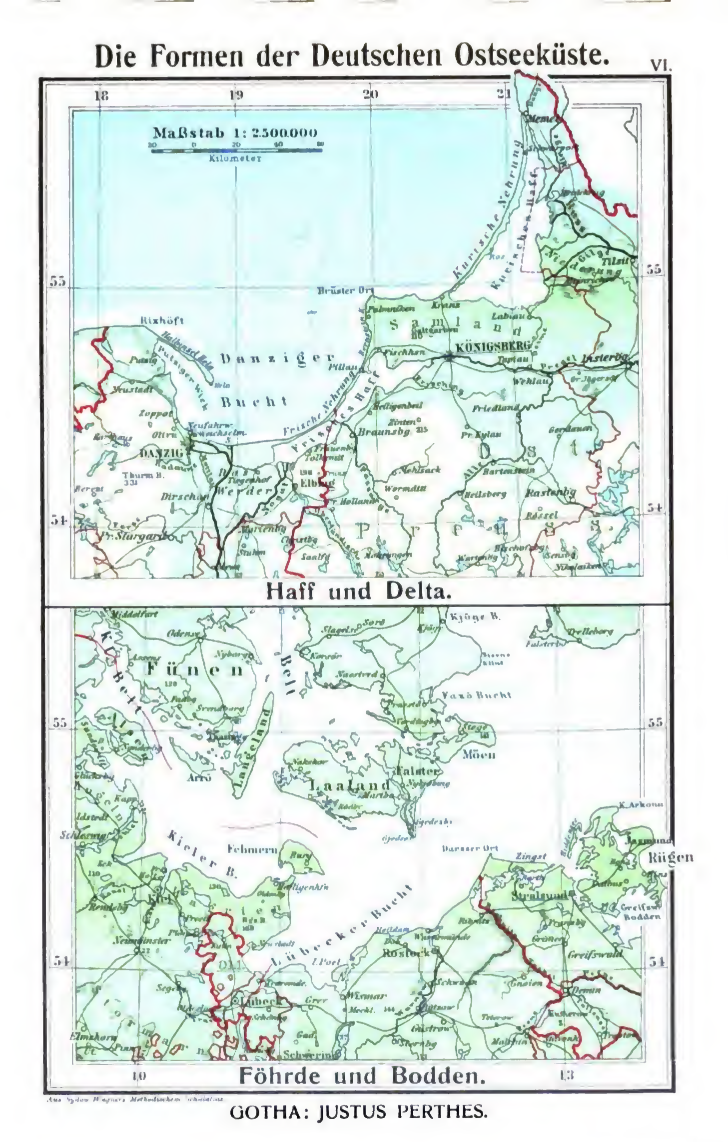
sie treten nicht mit voller Kraft ihrer Naturgegensätze an dieses Meer heran, sondern dessen Küste ist gesäumt von einem Tieflande, das in wachsender Breite von Schleswig nach den Niederlanden reicht und mit seinen Dünen, Marschen und Mooren ein besonderes Naturgebiet bildet.

Literaturnachweis. Die beste Übersicht der Forschungsergebnisse der Neuzeit gab F. Wahnschaffe, »Die Ursachen der Oberflächengestaltung des norddeutschen Flachlandes«, 2. Aufl., 1901. Eine andere wird von E. Geinitz erwartet in Frechs Lethaea geognostica. Die genauere Erläuterung von Abb. 10 der Übersicht der jüngsten Stillstandslagen des Randes des nordischen Eises und der von den Schmelzwasserströmen gefurchten Täler bietet K. Keilhack (Jahrb. der Kgl. preuß. geol. Landesanstalt für 1898, Berlin 1899, und Verhandl. der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, XXVI, 1899). Vgl. dazu auch G. Maas, Jahrb. für 1900, Berlin 1901 und das Rektoratsprogramm von E. Geinitz, »Das Land Mecklenburg vor 3000 Jahren«, Rostock 1903.

1. Die deutsche Ostsee.

Die Ostsee ist ein junges Meer. Sie ist der am tiefsten gesunkene Teil des weiten Flachlandes zwischen den Bergmassen Skandinaviens und Mitteleuropas. Die Senkungen, welche die Hohlformen ihres Beckens umgestalteten, haben noch zwischen den Eiszeiten fortgedauert; auch der ältere Geschiebelehm Rügens ist von jungen Dislokationen betroffen worden. Die Niveauschwankungen der Ufer des Beckens haben noch nach der Eiszeit die Art seiner Verbindung mit dem Ozean wiederholt verändert. Die Seen Schwedens bezeichnen die Lage eines alten Ausgangs der Ostsee. Nach der Schließung dieser Pforte ward die Ostsee ein Binnensee, der durch einen der Newa vergleichbaren Fluß seinen Wasserüberschuß nach Nordwesten entließ. Die Lage dieses Abflusses scheint gewechselt zu haben: denn eine folgende Senkung der Landbrücke zwischen Jütland und Schweden fand mehrere erodierte Rinnen vor, die nun in Meeresstraßen verwandelt wurden. So entstanden der Sund und die Belte.

Die geringe Tiefe dieser Straßen beschränkt den Wasseraustausch mit dem Ozean, mindert den Salzgehalt des Oberflächenwassers der Ostsee bei Alsen auf die Hälfte, vor Danzig schon auf ein Fünftel des ozeanischen und macht dadurch dieses abgeschlossene Becken leichter zugänglich für die Eisbildung, welche auf das Klima der Uferländer einwirkt und ihrem Seeverkehr eine winterliche Unter-



Die Formen der Deutschen Ostseeküste.
VI.
Maßstab 1: 2500000
Kilometer
Haff und Delta.
Memel
Kurische Nehrung
Kurisches Haff
Tilsit
Brüster Ort
Samland
KÖNIGSBERG
Rixhöft
Danziger Bucht
Halbinsel Hela
Putziger Wiek
Pillau
Frisches Haff
Frische Nehrung
Neustadt
Zoppot
DANZIG
Thurm B.
331
Dirschau
Werder
Tiegenhof
Elbing
Braunsbg
Pr. Eylau
Friedland
Wehlau
Insterbg
Bartenstein
Heilsberg
Rastenbg
Wormditt
Pr. Holland
Pr. Stargard
Saalfd
Ost
Preussen
Föhrde und Bodden.
Middelfart
Odense
Fünen
Nyborg
Belt
Kl. Belt
Slagelse
Korsör
Naestved
Kjöge B.
Trelleborg
Faxö Bucht
Möen
Langeland
Arrö
Alsen
Laaland
Falster
Maribo
Nykjöbing
Gjedser
Fehmern
Kieler B.
Kiel
Rendsbg
Neumünster
Segeberg
Lübeck
Lübecker Bucht
Wismar
Rostock
Darsser Ort
Zingst
Stralsund
Rügen
K. Arkona
Greifswald
Greifsw. Bodden
Demmin
Güstrow
Schwerin
Elmshorn
Schleswig
10
13
18
19
20
21
54
55
GOTHA: JUSTUS PERTHES.

brechung aufnötigt. Darunter leiden am längsten die nördlichen und östlichen Teile der Ostsee, viel weniger ihr zentrales Hauptbecken. Libau bleibt in den meisten Wintern eisfrei. Aber die Häfen der deutschen Ostseeküste sind in dieser Beziehung keineswegs so begünstigt, wie man nach ihrer südlichen Lage erwarten sollte. Sie liegen im Hintergrund von Buchten, an geschlossenen Gewässern oder Flußmündungen hinter der offenen Küste und bleiben für die Schiffahrt ziemlich lange unzugänglich. Die durchschnittliche Dauer der Eissperre beträgt für das Memeler Seegatt 12, für Swinemünde 20, für Travemünde 12 Tage; dagegen bleiben die Binnenhäfen von Memel 142, Neufahrwasser 81, Stettin 61, der Greifswalder Bodden 58, Lübeck 32 Tage durchschnittlich geschlossen. In diese Unterschiede greift mit kräftigem Einfluß die Küstengestaltung ein.

Wiewohl die deutsche Ostseeküste in ganzer Ausdehnung vom inneren Abfall des baltischen Landrückens umrahmt wird, fehlt ihr keineswegs ein anziehender Wechsel der Formen. Die westliche Hälfte ist reich gegliedert durch Eingriffe des Meeres in die Umrisse der Höhenplatte des Diluviums; die östliche verläuft einförmiger; hier walten geradlinige oder in sanftem Bogen geschwungene Flachküsten vor. Dieser Gegensatz ist die Wirkung des Vorherrschens westlicher und südlicher Winde über der deutschen Ostsee. Die auf das Ufer Hinterpommerns und Preußens schräg auflaufenden Wellen schaffen dort Ablagerungen von Geschieben und Sanden, welche durch die beständige Wiederkehr derselben Wellenrichtung allmählich nordostwärts verschleppt und zum Aufbau von flachen Sandstreifen verwendet werden, die wie locker gespannte Ketten von einem festen Ufervorsprung zu einem anderen sich hinüberschwingen. Durch Aufschüttung von Dünen allmählich erhöht und befestigt, trennen sie vom offenen Meere seichte Ufergewässer ab, welche von den Flüssen des Landes um so rascher in Süßwasserseen verwandelt werden, je vollkommener sie gegen den Zutritt von Meerwasser sich abschließen. So entstehen die »Haffe« hinter den »Nehrungen«, deren Zusammenhang nur selten durch einen Einlaß, ein »Tief« durchbrochen ist. Dieser Typus der Haffküste ist am vollkommensten in Ostpreußen entwickelt. Der hohe Vorsprung der bernsteinreichen Ufer des Samlandes ist die feste An-

knüpfung für zwei in sanfter Bogenlinie zurücktretende Nehrungen: beide erreichen erst in einer Entfernung von 100 km den Anschluß an ein festes Hochufer, die Kurische Nehrung im Norden von Memel, die Frische Nehrung und der sie fortsetzende Dünensaum des Weichseldeltas bei Zoppot. Beide sind nur an ihrem Nordende bei Memel und Pillau durch ein »Tief« unterbrochen, das den Schiffen den Zugang zu den Mündungen des Njemen und des Pregel eröffnet. Die Haffe hinter ihnen haben schon eine erhebliche Einschränkung erfahren, das Kurische durch die weitverzweigte, von großen Mooren erfüllte Deltabildung des Njemen, das Frische Haff nur in geringem Grade durch die Anschwemmungen des Pregel, dagegen in großem Maßstabe durch die fruchtbare, reich angebaute Niederung, mit welcher die Weichsel den breitesten westlichsten Teil dieses Haffs vollkommen ausgefüllt hat. Mit diesem fetten Weizenland und mit den öden Mooren und Wäldern des unteren Njemen stehen in gleich scharfem Gegensatz die bleichen Dünen der Nehrungen. Die der Kurischen sind besonders breit und hoch (bis 62 m); der Kampf gegen den wandernden Flugsand ist der Hauptinhalt der Geschichte ihrer Dörfer.

Die Weichsel entsendet nur zwei Nebenarme ins Frische Haff, der Hauptarm nähert sich bei Danzig, am Fuße des Hügellandes, das im Westen ihre Niederung überragt, den Dünen des Meeres. Die Stelle des Durchbruchs des Stromes durch diese Sandhügel hat noch im 19. Jahrhundert gewechselt. Den westlichen Teil der großen Danziger Bucht begrenzt gegen das offene Meer der 35 km lange Streifen der Halbinsel Hela. Mit ihr beginnt die einförmige Flachküste, welche Hinterpommern säumt, ein Ufer, hinter dem zahlreiche Strandseen liegen.

Den Namen eines Haffs führt auch das große Süßwasserbecken, welches die Odermündung aufnimmt. Aber seine Scheidung vom offenen Meere wird nicht durch eine sandige Nehrung bewirkt, sondern die Inseln Wollin und Usedom, zwischen denen die Swine den Verkehr Stettins ins Freie hinausführt, haben eine Grundlage fester Gesteine. Auch die Umrisse des Stettiner Haffs und der Straßen zwischen ihm und dem Meere sind minder einfach, vielmehr schon eng verwandt mit der unregelmäßigen Gestalt der »Bodden«, welche die Küsten Vorpommerns und Mecklenburgs beherrschen.

In der Tat erkannte die geologische Forschung eine vormalige Verbindung des Stettiner Haffs mit der Boddenküste. Zwei Talrinnen, die nacheinander vor dem zurückweichenden Rande des letzten Inlandeises durch Schmelzwasserströme auf dem noch höher liegenden Lande eingeschnitten wurden, lassen sich von den beiden Enden der seeartigen Erweiterung der Peene nordwestwärts verfolgen — eine von Anklam gegen Ribnitz und Wustrow, die andere aus der Gegend von Wolgast über Greifswald nach Stralsund. Die Tiefenkarte des Meeres gestattet, die heute versenkten Betten dieser Urströme westwärts um Laland, östlich um Falster bis in den Großen Belt fortzuführen, also diesen Ausgang der Ostsee als Mündung an einen pommerschen Urstrom anzuknüpfen, dessen Ursprung östlich vom Stettiner Haff auf der hinterpommerschen Platte zu suchen ist.

Die in diese Stromläufe der Vorzeit verflochtenen Bodden sind wunderlich verzweigte Buchten von geringer Tiefe, deren Umrisse bald durch das Relief halb versenkter Schollen diluvialen oder älteren Landes gegeben sind, bald durch junge Arbeit des Meeres, bisweilen durch einen zerstörenden Einbruch seiner Wellen, häufiger durch marine Neubildungen, welche Inseln zu verketten strebten und der Erreichung dieses Zieles sich mehr oder minder genähert haben. Die verwickelte Uferlinie der Insel Rügen gibt das klassische Beispiel. Schmale, sanft gebogene Sandbänder knüpfen einige Kerne welligen Diluviallandes an die alte hohe Insel von Jasmund (161 m), unter deren Buchenkronen die weißen Kreidefelsen der Stubbenkammer als herrlichste Landmarke des deutschen Ufers in die Ferne leuchten. Für Rügens Nordspitze Arkona genügt ein Kabel von 80 km zur Verbindung mit Schonen; der Westen der Insel ist nur 55 km von Möen, der nächsten dänischen Insel, entfernt und mit ihr durch die Tiefenlinie von 20 m verbunden. Aus dem offenen Hauptbecken der Ostsee, in welchem Tiefen bis zu 427 m vorkommen, und die mittlere Tiefe 67 m beträgt, tritt man hier ein in die enge, seichtere, nirgends über 36 m tiefe See der Belte. Es ist bemerkenswert, daß gerade für die Ufer des Flachmeeres, in Mecklenburg wie in Dänemark, die Bodden charakteristisch sind. Der westlichste deutsche Bodden ist die Bucht von Wismar.

Jenseit der breiten Neustädter Bucht, in deren Hintergrund die Mündung der Trave sich öffnet, beginnt an Holsteins Ufer ein

dritter Typus der Küstenformen: die »Föhrden«. Das sind senkrecht zum Zuge der Uferlinie landein dringende, nach innen sich verschmälernde Buchten, offenbar ertränkte Täler. Das wichtigste unter ihnen, die Kieler Föhrde, deren Eingang sich bei Friedrichsort zu vorteilhaftem Abschluß des innersten Zipfels verengt, entspricht auffallend dem oberen Talstück der Eider. In der Tat erscheint die Kieler Föhrde als ein altes Tal dieses Flusses, dem erst die zweite Eiszeit einen anderen Weg anwies. Die Aufstauung der Grundmoräne hat der Eider auch nach dem Abschmelzen der Eisbarriere die Rückkehr in ihren alten Talweg verwehrt und ihr dauernd einen anderen Weg aufgenötigt, der sie in die Nordsee führt. In ähnlicher Weise bilden die Moränenhügel der Hüttener Berge den westlichen Abschluß des Tales von Eckernförde. Die Föhrden Schleswig-Holsteins bilden, gerade weil ihr Hintergrund keinen Fluß und keine Anschwemmungen aufnimmt, die besten Naturhäfen der Ostsee, deren Ufergestaltung sonst überall den Seeverkehr auf Flußmündungen verweist. Aber über die Verkehrsbedeutung der Häfen entscheidet nicht allein die Befriedigung der nautischen Anforderungen; wichtiger ist die Zugänglichkeit, die Größe und der Wert des Hinterlandes.

Literaturnachweis. »Die Entstehung der Ostsee« beleuchtete R. Credner (Geogr. Zeitschrift, I). Monographische Darstellungen wichtiger Teile der Ostseeufer gaben G. Berendt für das Kurische Haff 1869, Jentzsch für das Weichseldelta 1880, F. W. Paul Lehmann für Hinterpommern (Zeitschrift der Gesellschaft f. Erdkunde, XIX, 1884) und Vorpommern (Breslau 1878), R. Credner für Rügen (Forschungen zur deutschen Landeskunde, VII, 5, 1893).

---

2. Der baltische Landrücken.

Der Zusammenhang der Höhen, welche das Südbecken der Ostsee von Kurland bis Schleswig umfangen, wird an drei Stellen durch wichtige Ströme unterbrochen, am breitesten in der Nordostecke des Deutschen Reiches. Der ganze Norden Ostpreußens ist ein Tiefland, welches zwischen den Niederungen des Njemen und des Pregel die Ausbildung querziehender, verbindender Täler gestattet. Die Inster füllt ein Bett, welches einst ein zum Pregel ziehender Arm des Njemen grub, und umgekehrt wendet ein Arm des Pregel, die Deime, sich nordwärts zum Kurischen Haff. Wie eine Insel ist die Platte des Samlandes allseitig von Gewässern umarmt.

Erst im Süden des Pregel steigt das Land allmählich zum preußischen Landrücken an. Seiner Oberfläche, auf der in unregelmäßiger Verteilung rundliche Hügel und Vertiefungen wechseln, hat die Natur die schönsten Zierden verliehen, welcher ein nicht durch stolze Formen ins Auge fallendes Land sich erfreuen kann: Wasser und Wald. Hunderte von Seen, bald weite vielgliederige Becken, bald lange schmale Rinnen, in denen — wie Perlen an einer Schnur — mehrere Wasserspiegel sich aneinander reihen, liegen ausgestreut zwischen Masurens Hügeln und einen sich mit dem Saume von Laubwäldern, die, mitten in einem weiten Nadelwaldgebiet, dem lehmigen Boden der Seeufer entsteigen, zu Bildern von einer nicht einschmeichelnden, wohl aber kräftigen erfrischenden Schönheit. Die bedeutendsten dieser Seen, Mauersee und Spirdingsee, nehmen mehr als 100 qkm ein und sind mit vielen benachbarten in so gleichem Niveau gelegen, daß sie mit geringer Nachhilfe zu einem schiffbaren Wassernetz sich verbinden ließen, von dessen nach Norden und Süden, zu Pregel und Narew hinabziehenden Abflüssen allerdings nur der südliche flößbar ist. Dagegen hat eine westlichere Seengruppe, aus welcher die Drewenz südwestwärts zur Weichsel zieht, nordwärts durch die schiefen Ebenen des Oberländischen Kanals einen schiffbaren Ausweg nach Elbing und dem Frischen Haff erhalten. Die Höhen dieses Seelandes bleiben nur hinter der höchsten Erhebung wenig zurück, welche der baltische Landrücken westlich von dem fruchtbaren Tale der Weichsel im Turmberge (331 m) bei Danzig erreicht. Das Relief, der Wasserreichtum und die Fruchtbarkeit seiner Umgebung steht im Gegensatz zu der Einförmigkeit und Armut des Kiefernwaldes der Tucheler Heide. Derselbe Unterschied der Moränenlandschaft und der südlich von ihr ausgebreiteten Sandstrecken, welche die Schmelzwasser des nordischen Eises vor seinem Rande aufschütteten, beherrscht die Südabdachung des Landrückens von Hinterpommern, der nach Westen zu geringeren Höhen sich niederläßt.

Ein dem ostpreußischen vergleichbares Seensystem tritt erst jenseit der Oder auf dem mecklenburgischen Höhenrücken wieder auf, im Norden des großartig entwickelten Zuges bogenförmiger Endmoränen der zweiten Eiszeit, welchen man von Oderberg nordwestwärts bis Schwerin verfolgt hat. Die meisten und die größten

der 650 Seen Mecklenburgs, so die Müritz mit 133 qkm Oberfläche, senden ihre Abflüsse zur Elbe. Ihr Wasserreichtum ist so bedeutend, ihre Höhe so gering, daß man eine Zeitlang ernstlich erwog, hier für Berlin die kürzeste Verbindung mit der See durch einen Kanal, dessen Scheitelhöhe im Spiegel der Müritz (63 m) läge, in der Richtung auf Rostock zu schaffen. Während die Erfüllung dieses Planes selbst für die Zukunft fraglich bleibt, hat schon das Mittelalter durch eine stärkere Senkung der Höhenschwelle sich eingeladen gefühlt, weiter westlich zwischen Lübeck und Lauenburg die Wasserscheide mit einem künstlichen Wasserwege zu überschreiten.

Die letzte Strecke des baltischen Landrückens in der cimbrischen Halbinsel ist nördlich gerichtet. Und zwar erfüllt die Moränenlandschaft und das Gebiet fruchtbaren Geschiebelehms den reizvollen Osten von Schleswig-Holstein, wo zwischen seinen stattlichsten Höhen die Seen von Eutin und Plön ihre dunklen Spiegel in das lichte Grün des Buchenwaldes einsenken und das Meer seine Wellen und seinen Verkehr in den tiefen Föhrden weit zwischen die anmutigen Hügel hineinsendet. Die Mitte des Landes füllt, westlich sich abdachend, die flache, einförmige sandige Heide. Ihre Platte löst sich gegen Westen in Halbinseln des Geestlandes auf, zwischen denen schmale Streifen der fruchtbaren Marschen des Nordseeufers eine Strecke landein dringen. Überraschend taucht in Holstein aus dem Diluvium eine Kuppe alter fester Gesteine empor: der Gips von Segeberg.

So bescheiden die Höhen des baltischen Landrückens sind, waren sie ausreichend, den durchzogenen Landschaften eine abgesonderte Stellung in der Entwicklung Deutschlands zu sichern, ihre Geschicke oft von denen des Hinterlandes loszulösen. Das ist um so merkwürdiger, da doch große Ströme bedeutende Teile dieses Binnenlandes fest an die Ostseeufer binden.

Literaturnachweis. Für die Oberflächengestalt Ost- und Westpreußens sind noch heute nach den neuesten Arbeiten der Geologen Berendt und Jentzsch und der Seeforscher Ule und G. Braun die feinsinnigen Geologischen Wanderungen durch Altpreußen von Schumann (1869) beachtenswert. Pommern hat im geologischen Kartenbild (1 : 500000) und seiner Begründung am vollkommensten Keilhack (1901) dargestellt (Jahrb. der Preuß. Geol. Landesanst. für 1900). Mecklenburgs Kenntnis ward durch die zahlreichen Arbeiten von E. Geinitz erst neu begründet. Den Boden der Herzogtümer erforschten Meyn und Haas.

3. Die Zone der großen Täler.

Dieselben Naturvorgänge, welche den Boden des baltischen Landrückens gestaltet haben, sind auch in dem südlich benachbarten Gebiet zwischen beiden Landrücken in Wirksamkeit gewesen. Auch hier findet man die Ablagerungen der zweiten Eiszeit wieder: fruchtbare Flächen des Geschiebelehms, weite Sandebenen, erratische Blöcke, einzeln oder zu Hügelreihen angehäuft, die man viele Meilen weit verfolgen kann. Aber entscheidender als diese Anhäufungen sind für das Landschaftsbild die bald nachfolgenden Zerstörungen gewesen. Die Ströme des Schmelzwassers, welche die Eismassen, sobald sie wieder zurückwichen, über das eben freigegebene Land ergossen, haben in seinem Boden breite, tiefe Täler ausgefurcht, welche auf weiten Strecken noch den schwächeren Flüssen der Gegenwart ihre Bahn vorzeichnen, anderwärts die Anlage künstlicher Verbindungen zwischen den heutigen Strömen wesentlich erleichtert haben. Das Relief des Landes und der Verlauf der Eisfront in den verschiedenen Stadien ihres Rückzugs wiesen den Schmelzwasserströmen im östlichen Teile eine westliche Richtung an, die weiter westwärts im unteren Elbtal in eine nordwestliche überging.

Unter den zahlreichen alten Talzügen sind zwei als besonders wichtig hervorzuheben: das Thorn—Eberswalder und das Warschau—Berliner Haupttal. Das erstere begleitet den Südfuß des baltischen Landrückens von Augustovo bis zur Havelmündung und nimmt gegenwärtig nacheinander folgende Gewässer auf: Bobr. Narew, Weichsel, Brahe, Netze, Warthe, die Oder von Küstrin bis Oderberg. Die Kanalverbindungen dieses Punktes mit der unteren Havel haben sich durch manche Talengen durchzuwinden, die nicht der Sohle eines Riesenstromes angehört haben können. Nur in einer Zeit, als die Sohle der Täler noch wesentlich höher lag, kann hier die Urweichsel ihren Weg zur Elbe genommen haben. Jedenfalls ist dieses westlichste Stück des Haupttals am frühesten außer Funktion gesetzt worden, sobald die Oder ihren Weg nordwärts durch die pommersche Platte ins Haff zu nehmen begann. Dagegen scheint die Verbindung zwischen Weichsel und Oder erst nach sehr tiefer Ausfurchung der Täler erloschen zu sein. Die Scheitelstrecke des Bromberger Kanals liegt nur 30 m über dem Spiegel der Weichsel,

und das Tal, welches sie am Südfuß des Landrückens sich ausgewaschen, setzt von dem Punkte, wo der Strom es verläßt, unverändert in voller Breite zwischen hohen Ufern weiter nach Westen fort. Das Braheflüßchen in ihm nimmt sich aus wie ein Zwerg, der in die Rüstung eines Riesen schlüpfte.

Ähnliche Erscheinungen treten in dem südlichen Haupttal diluvialen Ursprungs auf, welches von dem weiten Talbecken von Warschau ausgeht. Es läßt sich westwärts von der Weichsel durch das Tal ihres Nebenflusses Bzura, über eine moorige Talwasserscheide bei Leneyca zum Ner, einem Nebenfluß der Warthe, verfolgen. Von ihr führt bei Moschin ein leiser Anstieg um 7 m zur Obra. Der südliche Arm ihrer Bifurkation gewinnt Anschluß an die Oder. Und diese liegt bei Fürstenberg, wo sie sich nordwärts gegen Frankfurt zu wenden beginnt, nur 13 m tiefer als die höchste Stelle des Kanals, der, ihrem älteren Tallaufe folgend, zur Spree hinüberzieht. Jenseit Berlin und Spandau bezeichnet die Moorniederung des havelländischen Luch die direkte Fortsetzung jenes alten Odertals bis zur unteren Havel.

Auf dem Boden der Mark Brandenburg ist südlicher noch ein drittes ähnliches Haupttal der Diluvialzeit erkennbar, das Tal von Baruth, dessen östlichen Teil der von zahllosen Wasserarmen durchflochtene Spreewald einnimmt, während der Fiener Bruch die Einmündung ins Elbtal bezeichnet. Der Versuch, dies Tal ostwärts zur Oderstrecke von Glogau und zur Bartsch weiter fortzuführen, stößt auf Bodenschwellen, welche weniger mit der dauernden Wirksamkeit eines großen Stromes vereinbar scheinen, als mit der Möglichkeit zeitweiligen Überfließens eines in jenen östlicheren Tälern gestauten Seebeckens.

Zwischen diesen drei großen Tälern eröffnen Weichsel, Warthe, Obra, Oder, Spree, Havel und in der Mark auch andere Täler ohne nennenswerten Wasserlauf Querverbindungen. So entsteht ein Netz von Tälern, dessen Maschen in Polen weit, im Posenschen schon enger, endlich in der Mark so klein und dicht werden, daß zwischen den breiten, moorigen oder sandigen Talläufen, deren Flüsse bisweilen zu Seen sich erweitern, nur wie Inseln kleine Diluvialplateaus mit einer Decke fruchtbaren Lehms herausragen. Bei dem geringen Gefälle dieser Täler mußte ihr breiter Boden, ehe der

Mensch die Ordnung der Wasserläufe kräftig in die Hand nahm, der Versumpfung verfallen. Die Vegetationsformation des Erlenbruchs kennzeichnete den Naturzustand dieser Täler, welche als Grenze der Landschaften und als Hindernisse des Verkehrs historische Bedeutung gewannen. Die alten Straßen mieden diese Niederungen und suchten, wo ihre Überschreitung unvermeidlich war, Stellen von geringer Breite zwischen festen Hochufern. Erst die letzten Jahrhunderte haben große, früher preisgegebene Strecken dieser Täler der Kultur gewonnen. Die Kolonisation des Oderbruchs, der Wartheniederung, des Netzetals, die Verbesserung der natürlichen Wasserstraßen und Eröffnung künstlicher waren denkwürdige Leistungen einsichtsvoller und tatkräftiger Herrscher. Weite, vormals öde Landstriche sind in ertragreiches Kulturland verwandelt worden. Im Odertal allein liegen zwischen beiden Landrücken 1180 qkm im Schutze der Deiche, im Warthebruch zwischen Küstrin und Schwerin 364 qkm.

Literaturnachweis. Nachdem schon Friedr. Hoffmann 1830 das Verbindungstal zwischen Elbe und Aller näher beleuchtet hatte, verfolgte 1855 H. Girard zuerst in größerem Zusammenhang die diluvialen Stromläufe. Später nahmen G. Berendt, F. Wahnschaffe, K. Keilhack diese Untersuchung mit fortschreitendem Erfolg wieder auf.

4. Die südlichen Landrücken und die Täler an ihrem Südfuße.

Sicheres Wissen und Kühnheit der Kombination stehen bisweilen im umgekehrten Verhältnis zueinander. Ehe man die Bodengestalt Rußlands kannte, trug man kein Bedenken, an sein fernstes Gebirge die Landrücken Deutschlands mit den Namen des uralisch-baltischen und des uralisch-karpathischen anzuknüpfen. Keiner von beiden steht in irgend welcher Beziehung zum Ural; der südliche hat auch nicht die entfernteste Verbindung mit den Karpathen; er hängt nicht einmal mit der polnisch-oberschlesischen Stufenlandschaft zusammen, sondern sein Anfang wird von dieser durch die sumpfige Niederung scharf getrennt, welche bei Kempen von der oberen Weide zur Prosna zieht. An Höhe und Geschlossenheit steht der südliche Landrücken dem baltischen nach. Ziemlich breite Lücken trennen seine Glieder: die sandigen Höhen von Schildberg, die obst-

reichen Hügel der Kreise Trebnitz, Glogau, Grünberg, den trocknen Fläming im Süden der Mark und die einsame Lüneburger Heide. Diese wellige Höhenplatte zwischen Elbe und Aller umschließt im Gegensatz zu den anderen Hügeln, deren Kern nur von Aufwölbungen des Braunkohle führenden Tertiärs gebildet ist, ein vereinzeltes Vorkommen der Trias. Auf ihrem Kalke, Gips und dem Salze ihrer Solquellen beruht die Bedeutung der alten Stadt Lüneburg. Sandstein der Trias bildet auch den Felsen von Helgoland.

Nach Süden fallen die binnenländischen Teile dieses Landrückens zu drei recht ungleichen Talgebieten ab. Das schlesische zeigt eine fruchtbare Mitte zwischen sandigen Kiefernwaldungen im Osten und Westen; im sächsischen herrschen unbeschränkter günstige Bodenarten; der Südosten Hannovers umschließt schon geräumige Moore. Bei aller Verschiedenheit der Natur sprechen Anzeichen für einen vormaligen hydrographischen Zusammenhang dieser drei Gebiete, an deren Grenzen der Rand der Gebirge merklich gegen Norden vorspringt. Zwischen Oder und Elbe bilden das lange Tal der Schwarzen Elster und sumpfige Niederungen Niederschlesiens auffällige Mittelglieder. Noch unmittelbarer aber erinnert an die Zone der großen Täler das Auftreten des westlichsten deutschen Erlenbruchs, des Drömling, aus welchem die Ohre zur Elbe, die Aller zur Weser abfließt. Auch an Verkehrsbedeutung wird der Drömling nicht mehr lange hinter den östlicheren Talwasserscheiden zurückstehen; hier soll der Mittellandkanal der Zukunft die schiffbare Verbindung von Weser und Elbe eröffnen.

Unter den Strömen Mitteleuropas wird dann nur noch die Weichsel von der zeitgemäßen Ausnutzung ihrer Naturanlagen für den Verkehr weit entfernt bleiben. Ihre Bedeutung für die wirtschaftliche Verknüpfung des Oberlaufs mit dem Mündungsgebiet war im Mittelalter größer als in der Gegenwart.

---

5. Die Nordsee und ihr Tiefland.

Die Weser hat mit den östlicheren Strömen die Einseitigkeit der räumlichen Entwicklung ihres Wassergebiets gemein, dessen Beschränkung zur Linken und das weite Ausgreifen auf der rechten Seite mit einem die Wasser eines ausgedehnten Gebiets sammelnden

großen Nebenfluß, der an der Mündung sichtliche Einwirkung auf die Richtung des Hauptstromes gewinnt. Aber ihr ganzer Lauf von der Porta Westfalica bis zur Mündung wird nicht mehr von den Rändern eines Landrückens überragt, sondern liegt frei in einem Tieflande, das weder eine Gliederung des Reliefs durch Höhenzüge, noch andere wesentliche Merkmale des ostdeutschen Tieflandes aufweist. Verschwunden ist hier der die Landschaft belebende Reichtum an vielgestaltigen Seen. Die einzigen stehenden Gewässer zu beiden Seiten der Weser, das Steinhuder Meer und der Dümmer, weithin übersponnen mit einer Moordecke, von der gelegentlich große Stücke sich ablösen, um als schwimmende Inseln umherzuirren, sind völlig verschieden von den Seen des ostdeutschen Diluviums; sie sind nur Glieder der großen Moorlandschaften des Nordseegebiets, die westlich von der Lüneburger Heide in geringer Entfernung vom Nordrand der Wesergebirge beginnen und in unerfreulicher Abwechslung mit trocknen, sandigen Flächen der Geest das Innere des Nordseetieflandes bis an die Zuyder See erfüllen. Hier entscheidet über die Beschaffenheit der Landoberfläche nicht mehr das Relief, sondern ganz vorwiegend der Wechsel trockner und feuchter Landstriche. Die Moore beschränken sich keineswegs auf Mulden und Vertiefungen des Bodens und sind keineswegs auch nur zum größeren Teile vegetabilische Ausfüllungen stehender Gewässer, sondern die meisten sind entstanden auf flachem Sandboden mit undurchlässiger Unterlage, mag diese nun durch tonige Schichten oder durch eine feste Raseneisensteinschicht gebildet sein, welche aus der Verkittung von Sand durch Eisenhydrate entstand. Auf solcher Unterlage wachsen von Generation zu Generation die moorbildenden Pflanzen zu der einem Uhrglase vergleichbaren flachen Wölbung eines Hochmoors empor. Die Armut an Nährstoffen bedingt die Besiedlung seiner Oberfläche mit denselben genügsamen Ericaceen, welche auf trocknem Sandboden heimisch sind; auch die Armut an Waldwuchs ist dem Moore und der trocknen Geest gemeinsam. So erhalten weite Räume des nordwestlichen Deutschland einen überaus einförmigen, melancholischen Landschaftscharakter. Aber die Unbeschränktheit des Horizonts wirkt überwältigend wie die Größe des Meeres.

Die größten Moore birgt Friesland zu beiden Seiten der Ems.

Rechts von ihr scheidet die Leda das ins oldenburgische Saterland hinüberziehende Arembergische Moor (1540 qkm) vom ostfriesischen (711 qkm); zur Linken breitet längs der Grenze gegen die Niederlande das Bourtanger Moor sich aus (1375 qkm). Wiewohl von ihm kaum ein Viertel auf Holland fällt, berechnet dieses seine gesamte Moorfläche auf 4375 qkm, fast 14 % seines ganzen Areals. Diese Fläche vereint sich aber fast ganz auf die drei nordöstlichen Provinzen. Aus ihren Niederungen ragt nur wie eine Insel ein Kern trocknen Landes schwach heraus, während weiter südlich große Platten festen Diluviallandes, die Veluve und das Kempenland (Campine), die Räume einnehmen, welche den Rhein von der Zuyder See, die Maas vom Scheldegebiet trennen. Nur die Grenze der Provinzen Nordbrabant und Limburg bildet noch ein ansehnliches Hochmoor, de Peel.

Die Moore sind im allgemeinen arme, schwach bevölkerte Striche. Aber die Zeit ist vorüber, da man ihre Oberfläche nur als dürftiges Weideland ausnützte und die Versuche des Anbaues sich auf Flächen beschränkten, die man abbrannte, unter deren Asche dann einige Jahre etwas Buchweizen gedieh, bis der arme Boden erschöpft war und brach liegen gelassen wurde. Schon sind große Erfolge erzielt mit der gründlicheren Moorkultur, welche den Torf absticht und seine entblößte Unterlage, den bisweilen recht fruchtbaren Diluvialboden, dem Feldbau unterwirft. An Kanälen, die das Moor entwässern und in weiter Verzweigung als Wege für die Abfuhr des Torfes und den Verkehr der Ansiedler dienen, sind in einst öder Landschaft wohlhabende Moorkolonien aufgeblüht. In Ostfriesland ist Papenburg das glänzendste Beispiel. Aber viel umfangreicher sind die Ergebnisse dieser Arbeit in der Provinz Groningen, wo mehr als die Hälfte der ursprünglichen Hochmoore in dieser Weise abgebaut und in Ackerland verwandelt worden ist.

Noch großartiger aber erscheint uns der Kampf der Bevölkerung wider die unholde Natur, wenn wir, der Küste uns nähernd, das Gebiet der Marschen erreichen, der Niederungen fruchtbaren Schlammes (Silt), welchen die Flüsse des Landes, aber in manchen Fällen auch die eindringenden Gewässer des Meeres hinter dem Gürtel von Dünen ablagerten, welcher einst vollständiger als heute die Ufer der Nordsee säumte. Es hat offenbar eine Zeit gegeben,



Aus Berghaus' Physikalischem Atlas.


SCHOOL OF GEOGRAPHY
UNIVERSITY OF OXFORD
OCT.

in welcher die ganze Küste von Jütlands Nordspitze bis Flandern von einem mächtigen Dünenwall gebildet war und, zweimal S-förmig geschwungen, einen bis zur Einförmigkeit regelmäßigen Verlauf hatte, der nur an einigen Stellen für die Gewässer des Festlandes Ausgänge offen ließ. Von diesem großen Dünenufer der Vorzeit sind als Festlandsufer nur vier getrennte Stücke erhalten geblieben, auch sie nicht ohne starke Schädigung:

1. die Dünen Jütlands von Kap Skagen bis Blavandshuk;
2. die Dünen der Halbinsel Eiderstedt;
3. die Dünen Hollands von Helder bis zur Mündung des Rheins;
4. die Dünen Flanderns jenseit der Scheldemündung.

Aber selbst diese Strecken darf man nicht als ein unveränderliches Gebiet stetigen Beharrens betrachten. Denn an dem Kampfe der Naturkräfte, welche an der Umgestaltung der Küste arbeiten, sind nicht nur die Gewässer des Meeres und des Festlandes, denen diese Hügelreihen bisher standhielten, beteiligt, sondern auch der Sand der Dünen selbst. Die Kraft des Windes, welcher sie aufgebaut, läßt den Sand auch nachher nicht ruhen, sondern treibt ihn beständig über den Dünenkamm hinweg, so daß die ganze Düne sich allmählich versetzt und ins Land hinein zu wandern beginnt. Der Verschüttung guten Landes auf der Binnenseite entspricht am Strande ein Preisgeben eines bisher geschirmten Bodenstreifens. Das Meer rückt erobernd nach. Man hat erlebt, wie ein römisches Bauwerk, das auf der Binnenseite der Dünen errichtet war, erst vom Flugsand überwältigt ward, dann, als die Düne darüber hinweggeschritten war, hinter ihr wieder zum Vorschein kam, um bald von den Wellen verschlungen zu werden.

So ist sicher der ganze Saum des Flachufers der Nordsee seit zwei Jahrtausenden zurückgewichen gegenüber dem Ansturm der See. Aber viel empfindlicher waren die Landverluste in den drei großen Lücken, welche heute jene vier Dünenufer trennen. War erst die natürliche Schutzwehr der Dünen durchbrochen, dann vermochten alle Anstrengungen der bedrohten Bevölkerung das lose, manchmal noch auf schwankendem Moorgrunde ruhende Marschland um so weniger gegen den Andrang der Sturmfluten zu schützen, da eine langsame Senkung der Küste die Gefahr namentlich für diejenigen Striche steigerte, die nun tiefer lagen als das Niveau der Flutwelle

und bei der steigenden Schwierigkeit der Entwässerung auch von den Gewässern des Festlandes mit Überflutung bedroht waren. Unter dem Zusammenwirken so nachteiliger Umstände ereigneten sich Katastrophen, die mit einem Schlage hunderte von Quadratkilometern verschlangen und viele tausend Menschenleben vernichteten. Die Entstehung der Zuyder See (1219—1287), des Dollart (1277—1287), des Jadebusens (1218—1511) sind nur die schlimmsten der Katastrophen, welche das Mittelalter so verhängnisvoll für die Ausgestaltung der Nordseeufer werden ließen. Erst mit dem 16. Jahrhundert beginnt zielbewußt und planvoll die mühsame, aber erfolgreiche Zurückeroberung verlorenen Bodens mit der Eindeichung von »Koogen« oder »Poldern«, die dem Meere wieder abgenommen wurden. Namentlich Holland hat mit glänzendem Erfolg diese Bahn friedlicher Eroberungen betreten.

An der Westküste Schleswigs ist der Gürtel der Marschen nur schmal, an einigen Punkten so vollkommen zerstört, daß die trockne Geest unmittelbar an das Meer herantritt. Davor liegt, 10—12 km breit, ein Wattenmeer, das die Ebbe in weite mißfarbene Schlamm- und Sandgründe verwandelt, zwischen denen nur schmale Rinnen »Priele«, mit Wasser gefüllt, den kleinen Küstenfahrzeugen zugänglich bleiben. Aus diesen Watten ragen nur beschränkte Reste vormals größerer Inseln empor mit sorgsam eingedeichten Streifen von Marschland. Von dem Dünensaum, der einst dieses Wattenmeer vollkommener schützte, sind nur auf den westlichen Inseln noch Stücke erhalten, das längste auf Sylt. Aber die Gefahr, daß zu beiden Seiten des hohen Landes, das der Mitte dieser Insel Breite und Festigkeit gibt, der Dünenkamm zerreißen und dem Meere neue Angriffswege sich öffnen könnten, ist auch hier unverkennbar. Welch fruchtbares Land hier im Wattenmeer Schleswigs vernichtet worden ist, läßt im Süden die Halbinsel Eiderstedt erkennen.

Zwischen ihr und Wangeroog fehlt dann vor Holstein und den Mündungen von Elbe, Weser und der Jade der Dünenkranz vollständig. Nur Deiche schirmen die herrlichen Wiesen von Ditmarschen, die sorgsam angebauten Niederungen von Kehdingen, Hadeln und Wursten zwischen Elbe und Weser, Butjadingen zwischen Weser und Jade. Am holsteinischen Ufer ist man in

unserem Jahrhundert sogar erobernd vorgedrungen und hat einige Kooge dem Wattengebiet entrissen, dessen breite Entwicklung die beste Schutzwehr dieser Küsten gegen feindlichen Angriff ist. Am freiesten zugänglich ist den Seefahrern die Mündung der Elbe. Aber auch hier reichen von Cuxhaven die Watten noch 30 km weit in die See hinaus. Auf halbem Wege zwischen Helgoland und Cuxhaven liegt das erste der Leuchtschiffe, welche dem Seefahrer zwischen Untiefen, die ihre Begrenzung ändern, die Fahrbahn anzeigen, bis die zwei Leuchttürme der Insel Neuwerk ihm feste Stützen der Orientierung bieten und ihn weiter leiten bis zu dem Fanal der Landspitze bei Cuxhaven. Das tiefe, reine Fahrwasser, das hier hart am Ufer von Hadeln liegt, führt dann schräg durch das Ästuar hinüber an Holsteins Ufer zur Ausmündung des Nordostseekanals bei Brunsbüttel. So sicher die Schiffahrt hier zwischen der Fülle von Seezeichen bei hellem Wetter ist, sind doch für Nebel die Dienste genau ortskundiger Lotsen unentbehrlich; und sind im Kriegsfalle die Feuer gelöscht, die Baken entfernt, dann ist für eine fremde Flotte schon die Annäherung an die Elbe ein bedenkliches Wagnis.

In noch höherem Grade gilt dies von dem Eingang zur Weser und zum Jadebusen. Auch der letztere ist eine alte, nur durch Einbrüche von Sturmfluten ausgeweitete Mündung der Weser; drei in ihn mündende Weserarme sind erst im 16. Jahrhundert abgedämmt worden, um die Wassermenge des Stromes in dem östlichen Hauptarme zusammenzuhalten. Aber draußen in den Watten lebt das auf dem Festland beseitigte Weserdelta fort in der scharfen Trennung der Zufahrten zur Weser und Jade, die schon vor dem Leuchtfeuer von Wangeroog sich scheiden. Hart an der Fahrrinne des Weserästuars steht, von jeder Flut umspült, 15 km von der Spitze Butjadingens der von den Bremern erbaute Leuchtturm des »Hohen Weg«. Aber trotz aller Seezeichen wird ein Ansegeln der Wesermündung ohne Führung eines Lotsen bestimmt widerraten wegen der Veränderungen, welche die Flutströmungen beständig in den Untiefen bewirken. Und an der Jade kann die Zugänglichkeit der Station Wilhelmshaven für tiefgehende Panzer nur durch beständige Reinigung des Fahrwassers sichergestellt werden.

An die Deiche der Marschen Frieslands schlägt die Flutwelle

mit etwas geminderter Kraft, denn von Wangeroog bis Texel hat sich in 240 km Länge ein Inselgürtel mit festen Dünen erhalten. Allerdings ist an ihm und dem Festlande dahinter die Zerstörung in historischen Zeiten erheblich fortgeschritten, namentlich um die Emsmündung. Aber die letzten Jahrhunderte haben die größten Landverluste am Dollart und Lauwers großenteils wieder ersetzt. Die Gegenwart beginnt sogar mit dem Damm, der als Stütze für Neulandbildungen nach der Insel Ameland hinübergebaut ist, erobernd schon durch die Watten bis an den Dünenwall vorzudringen, und sie bereitet soeben umsichtig und tatkräftig das großartigste Unternehmen vor, das je in diesem Kampfe zwischen Meer und Mensch gewagt wurde: die Wiedergewinnung des im Mittelalter verlorenen Landes an der Zuyder See.

Es ist bekannt, wie der große, vom Meere bestimmt geschiedene Binnensee, den die Römer unter dem Namen Flevo beschrieben, im 13. Jahrhundert durch Zertrümmerung des Landstreifens vor seinem Nordufer zu einem Meerbusen umgewandelt wurde, in den das Meer seine Gezeiten hineintrug und durch welchen seit Ende des 16. Jahrhundert die holländischen Schiffe, mit Indiens Schätzen beladen, in den Hafen des neu aufblühenden Amsterdam heimkehrten. Die Minderung der Tiefe durch die Anschwemmung der Flüsse und die Niederschläge der Flutwelle vernichteten allmählich den Wert dieser Bucht für den Seeverkehr und zwangen Amsterdam, sich direkten Anschluß an die Nordsee zu schaffen. Nun überwog die negative Bedeutung der Zuyder See die positive, die nur noch im Fischereibetriebe und kleinem Uferverkehr bestand. Die Erfolge, welche der Unternehmungsgeist Hollands in der Austrocknung großer Binnengewässer, wie des Haarlemer Meeres (181 qkm) und des Ij (60 qkm) erzielte, reiften den Mut, auch vor der Trockenlegung des größten Teiles der Zuyder See nicht zurückzuschrecken. Ein gewaltiger Deich soll an der Insel Wieringen den Eingang des Binnenmeers abschließen. Ein schrittweises Vorgehen mit der Eindeichung von vier großen Poldern im Westen und Osten des Beckens soll dann dessen Fläche von 3650 auf 1450 qkm beschränken. Der Gewinn eines fruchtbaren Ackerlandes von mehr als 1900 qkm wird die gewaltige Arbeit, deren Kosten auf 189 Millionen Gulden (fast 319 Millionen Mark) angeschlagen werden,

überreichlich lohnen. Das wird die glänzendste Rechtfertigung des stolzen Wortes sein: Deus mare, Batavus litora fecit!

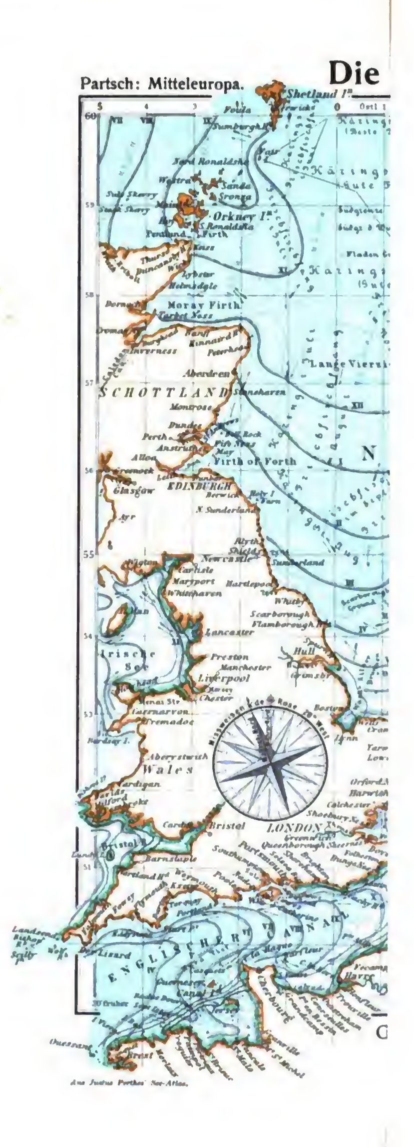
Bei allen Unternehmungen für den Schutz des Ufers gegen die See bereitet besondere Schwierigkeiten die Sorge für die Entwässerung von Marschen, die tiefer liegen als das mittlere Niveau der Meeresflut. Das gilt von einem ganzen Viertel des Flächeninhalts der Niederlande! Nur ein genau erwogenes Netz von Abflußrinnen, die — mitunter in ungleichem Niveau einander überschreitend — sich über das Tiefland verzweigen, und eine Menge von Hebewerken, welche, meist mit Windeskraft getrieben, das Wasser aus tiefen Senken in die Kanäle emporbringen, vermag dieser Aufgabe zu genügen. Am unmittelbarsten verwickeln sich die Arbeiten, welche man gegen das Meer kehren muß, mit der Fürsorge für die Binnengewässer im Mündungsgebiet von Rhein, Maas und Schelde, einem Landstrich, den verflochtene Wasserläufe in einen Inselschwarm auflösen.

Von der gewaltigen Wassermenge des Rheins, die bald nach seinem Übertritt auf holländisches Gebiet sich zu teilen beginnt, geht nur $^1/_9$ durch die Ijssel in die Zuyder See, $^2/_9$ durch den Lek nach Rotterdam, $^6/_9$ fallen der Waal zu. Oberhalb Rotterdam empfängt der Lek einen Wasserzuschuß aus der Waal und mündet bei Hoek van Holland ins Meer unter dem Namen Maas, der sich nur erklären läßt durch die Annahme eines alten, längst völlig erloschenen Zusammenhangs dieser Mündung mit dem gleichnamigen Flusse französischer Herkunft. Als Vermittler dieses vormaligen Zusammenhangs diente vielleicht »de Oude Maas«; so heißt eine dem Mündungsästuar des Lek zustrebende nördliche Abzweigung der Waal, welche selbst schon oberhalb Dordrecht nach Aufnahme der echten Maas den Namen Merwede angenommen hat und unter diesem Namen sich in das südlichere Ästuar des Hollandsch Diep ergießt. Diesem Ziele wird binnen kurzem die Maas, deren Uferlandschaften unter der bisweilen von der Waal zurückgedrängten und gestauten Wassermasse leiden, selbständig auf einem südlicheren Wege zugeführt werden. Dann erst wird die Trennung von Rhein und Maas vollkommen vollzogen sein.

Wer auf der Karte die zwei breiten Doppelmündungen betrachtet, mit denen das Rheindelta nach Westen sich öffnet, könnte

leicht der Täuschung unterliegen, als stehe die Großschiffahrt hier vor einem Überfluß von prächtigen Wasserstraßen mit schönen Querverbindungen. Aber alle diese Gewässer haben ihre Breite durch Wegschwemmung von Land gewonnen. Sie werden um so sicherer durch den Niederschlag der Sinkstoffe der Ströme seichter, da die Ausgänge ins Meer durch Sandanhäufung der längs dem Ufer hinziehenden Strömungen an Tiefe verlieren. So sind große Seeschiffe vollständig auf den großen Kanal des »Nieuwe Waterweg« angewiesen, durch den Rotterdam sich mit Hoek van Holland verbunden hat.

Diese Umstände vermindern die Überlegenheit, welche man dem Mündungsgebiet des Rheins zuschreiben möchte gegenüber den südlich engbenachbarten Mündungen der Schelde, zwei ähnlichen Ästuarien, welche die Insel Walcheren, das südwestliche Glied des Archipels von Zeeland, umschließen. Für den Seeverkehr wichtig ist nur die Westerschelde. Aber auch ihr Fahrwasser bedarf sorglicher Pflege und Überwachung, im Interesse des lebendigen Verkehrs, der nicht nur dem ganz in Hollands Gewalt liegenden Ästuar und Walcherens Hafen Vlissingen zuströmt, sondern auch dem von der Flutwelle noch erreichten Flußhafen Antwerpen. Die Bedeutung dieses Haupthafens des belgischen Weltverkehrs hat keine Konkurrenz im eigenen Lande zu fürchten. Jenseit der Scheldemündung beginnt wieder eine geschlossene Dünenküste, den Landratten ein herrlicher Badestrand, dem Seemann ein unerwünschtes Arbeitsfeld. Denn während vor dem hohen Dünenzug von Nordholland in geringer Entfernung die gleichmäßigen Tiefen der »Breiten Vierzehn« (überall 14 Faden!) sich ausspannen, lagern sich, schon vor der Scheldemündung beginnend, aber nach Südwesten an Zahl und Gefährlichkeit zunehmend, die Flämischen Bänke vor Flanderns Ufer. Sein südlicher Teil ist in Frankreichs Hand. Die natürliche Südgrenze des Tieflandes der Nordsee liegt erst da, wo diese selbst endet, am Pas de Calais. Noch verrät das Kartenbild den alten Zusammenhang Britanniens mit dem Festland nicht nur in den Umrissen beider, sondern auch in der deutlich von Flanderns Höhen an der Schwelle des Weald hinüberstreichenden Wasserscheide zwischen Nordsee und Ärmelmeer; und zum Auge des Reisenden spricht besonders beredt die Ähnlichkeit der Kreidekliffs, die Kontinent und Insel einander zukehren.


Partsch: Mitteleuropa.
Die
Shetland Iⁿ
Foula
Sumburgh Hd
Nord Ronaldsha
Westra
Sanda
Stronsa
Sule Skerry
Orkney Iⁿ
Pentland Firth
Moray Firth
Tarbet Ness
Inverness
Kinnaird Hd
Peterhead
Aberdeen
SCHOTTLAND
Stonehaven
Montrose
Dundee
Perth
Anstruther
Firth of Forth
Alloa
Greenock
Glasgow
EDINBURGH
Berwick
N. Sunderland
Ayr
Blyth
Shields
Newcastle
Sunderland
Wigton
Carlisle
Maryport
Whitehaven
Hartlepool
Whitby
Scarborough
Flamborough Hd
Lancaster
Preston
Manchester
Liverpool
Chester
Hull
Grimsby
Irische See
Menai Str
Carnarvon
Tremadoc
Bardsey I.
Aberystwith
Wales
Cardigan
Milford
Cardiff
Bristol
LONDON
Boston
Lynn
Harwich
Colchester
Queenborough
Sheerness
Barnstaple
Southampton
Portsmouth
Weymouth
Portland
Lizard
Scilly
Ouessant
Brest
Jersey
Canal Iⁿ
Cherbourg
Harfleur
N
Aus Justus Perthes' See-Atlas.


SCHOOL OF GEOGRAPHY
UNIVERSITY OF OXFORD

Die späte, vielleicht der geschichtlichen Zeit nicht weit vorausgehende Öffnung der Straße hat die Natur und die Bedeutung der Nordsee entscheidungsvoll verändert. Sie ist ein geräumiges, aber überaus flaches Wasserbecken. »Ein Bogen Schreibpapier ist im Verhältnis zu seiner Länge und Breite dicker als die den Nordseegrund bedeckende Wasserschicht im Vergleich zu deren Oberfläche«. Nur bei einer Ausdehnung der Nordsee bis 62° N. kann man unter Einrechnung der großen Tiefen vor Norwegens Küsten dem Areal von 547000 qkm eine mittlere Tiefe von 88 m (48 Faden) gegenüberstellen. Der hier allein in Frage kommende südliche Teil bis zu 55½° Breite (Alnmouth-Blaavandshuk) hat bei einer Fläche von 195500 qkm nur eine mittlere Tiefe von 33,5 m (18 Faden). Nicht nur vor den Küsten des Festlandes liegt ein breiter Streifen, der noch seichter ist, sondern auch mitten aus der Nordsee erhebt sich, von der Humbermündung nordostwärts streichend, die fischreiche Dogger-Bank. Sie ist wichtig für den Lauf der Flutwelle, welche zwischen den Shetlands und Orkneys in die Nordsee eintritt, Schottlands Küste südwärts begleitet, dann die hemmende Dogger-Bank im Westen und Süden umfließt und in vorwiegend östlichem Zuge die deutschen Küsten bestreicht, nachdem sie bei Texel mit der den Südwesten des Meeres beherrschenden Flutwelle des Kanals zusammentraf. Die Gezeiten sind für ein Meer der Atemzug frischen Lebens. Er dringt auch in den Flüssen des Landes weit aufwärts, schwellt ihre Wassermenge alltäglich zu höherer Leistungskraft und erschließt wirksamer, als es je menschliche Arbeit könnte, eine breite Küstenzone dem Seeverkehr. Wie ein Gruß des Ozeans rauscht die Flutwelle hinauf bis an die Ufer Antwerpens, Bremens und Hamburgs und ladet die Binnenländer ein, teilzunehmen am Verkehr ferner Zonen.

Literaturnachweis. So vortrefflich Seekarten und Segelhandbücher der Gegenwart die Nordsee darstellen, erschöpfen sie doch das wissenschaftliche Interesse dieses Meeres nicht. Die Umrisse der Küsten bezeugen wohl tiefe Eingriffe der See, aber für deren Geschichte ist durch die Einzelforschung von Männern, wie Geerz, v. Maack, Meyn, dem Sylter Hansen, E. Träger, dem eifrigen Fürsprecher der Halligen (Forschungen zur Deutschen Landeskunde VI, 3, 1892), doch erst der Grund gelegt. Ein Gesamtbild dieses wechselvollen Kampfes zwischen Mensch und Meer mit kritischer Prüfung aller Überlieferungen im Verein mit der Deutung des heutigen Zustandes bleibt noch ein Bedürfnis. Vielleicht dürfen wir dessen Befriedigung von Konrad Kretschmer erwarten (vgl. Verhandl. d. Ges. f. Erdkunde XXVIII, 1901).

Die reiche holländische Literatur überblickt die »Algemeene aardrijkskundige Bibliographie van Nederland« 1888. Aber selten findet eine Seite des Naturbildes auf Grund der Kenntnis dieses schwer erreichbaren Stoffes eine so zuverlässige knappe Darstellung wie der Rhein in den Niederlanden durch Blink (Forschungen zur Deutschen Landeskunde IV, 2, 1889). Für den großen Gedanken der Austrocknung der Zuyder See hat Kuypers Übersicht (Peterm. Mitt. 1876) nur noch geschichtliches Interesse; die neueren Fortschritte des Unternehmens ersieht man aus holländischen Einzeldarstellungen, wieder von Houven van Oordt und Vissering 1898.

Die Wasserbewegung der Nordsee beleuchtet kurz und vortrefflich Mackinder, Britain and the British Seas 1902, ausführlicher Dickson Geogr. Journ. VII und Fulton, Scott. Geogr. Mag. XIII.

Kapitel IV.

Das Klima.

Der Vorzug einer nach jeder Richtung maßvollen klimatischen Ausstattung, welcher dem ganzen Erdteil Europa nachgerühmt wird, tritt in seiner Mitte naturgemäß besonders deutlich hervor. Er schließt aber auch eine bedeutende, für die Kulturbestrebungen fruchtbare Mannigfaltigkeit der Daseinsbedingungen keineswegs aus. Vielmehr hat Zentraleuropa in der Abgrenzung, welche der Gebirgsbau des Erdteils vorschrieb, Anteil an allen seinen Klimaprovinzen mit Ausschluß der arktischen. Von den kühlen Mooren und Wäldern Litauens ist ein weiter Sprung zu den Palmen, die das berückende Bild Ragusas zieren; vom Ufer Helgolands, das ozeanische Luft umweht, sind grundverschieden die Steppen der Moldau und der Dobrudscha, und als eine eigene Welt ragen über die Länder die Gebirge heraus, gegürtet mit den Reizen verschiedener Zonen.

Die geographischen Breitenunterschiede sind namentlich im Osten zwischen Memel (55° 43′) und der Bojanamündung (41° 52′) zu gewaltig, um nicht die Ausprägung scharfer Gegensätze zu fordern. Aus den normalen Verhältnissen Mitteleuropas tritt wohl am weitesten der heiße Kessel der Herzegowina heraus, wo Mostar eine Juliwärme von 26° C aufweist und jährlich sich auf ein mittleres Temperaturmaximum von 41° gefaßt zu machen hat. Hier führt (kaum 50 km von der Adria!) die afrikanische Steigerung der Sommerwärme zu einer Verschärfung der Jahresschwankung der Temperatur, wie sie sonst nur die schneidende Winterkälte des Kontinentalklimas zustande bringt. Aber innerhalb Deutschlands wirkt auf die Ausgleichung der Wärmeunterschiede höherer und niederer Breiten die Erhebung der Landoberfläche gegen Süden so durchgreifend hin, daß München im Jahresdurchschnitt um 1° kühler ist als Schleswig. Ein auf der Bahnfahrt zwischen den Wäldern und Mösern der bayerischen Hochebene erwachender Pommer könnte meinen, noch in seiner Heimat zu sein. Von der ganzen

Zone zwischen 48 und 50° Breite liegen nur das oberrheinische Tiefland und das Wiener Becken so tief, daß sie ziemlich unverkürzt die Wärmeausstattung empfangen, welche ihre Breite ihnen verheißt. Aber zwischen beiden besteht ein merklicher Unterschied, den wir überall in Mitteleuropa empfinden, wenn wir vom ozeanischen Gebiet ostwärts ins Innere des Kontinents fortschreiten. Ein Blick auf wenige Zahlen!

Ort	Breite	Höhe m	Temperaturmittel Jahr	Januar	Juli	Differenz
Cambridge . . .	52° 13′	12	10,2	3,7	17,6	13,9
Utrecht	52° 5′	13	9,9	1,5	18,4	16,9
Hannover	52° 22′	58	9,1	0,9	17,9	17,0
Berlin (Land) . .	52° 30′	48	8,6	— 0,2	18,4	18,6
Posen	52° 25′	65	8,1	— 1,5	18,6	20,1
Warschau	52° 13′	120	7,3	— 3,4	18,8	22,2

Die Abnahme der mittleren Jahrestemperatur nach Osten ist in der beträchtlichen Verschärfung und längeren Dauer der Winterkälte begründet; die Sommerwärme nimmt nach Osten nicht ab, sondern zu; der klarste Ausdruck des Übergangs in das kontinentale Klima ist die starke Erhöhung der jährlichen Wärmeschwankung.

Der milde Winter des Westens ist ein hoch anzuschlagender Vorzug. Allerdings ist für die physiologische Wärmeempfindung des Körpers keineswegs die Skala des beschatteten Thermometers entscheidend. Die stürmische, feuchte Winterwitterung der Nordsee stellt die Widerstandskraft eines Mannes auf eine viel härtere Probe als ein eisig strahlender, windstiller Wintertag in Polen, wenn der Schnee unter den Sohlen knirscht. Aber wer zarter Gesundheit ist, flüchtet doch aus des Ostens schneidender Winterluft in milde Winkel des Rheintals nach Wiesbaden oder Baden-Baden, oder noch lieber in die entzückende östliche Ufernische des Genfer Sees, um dort schon einen Teil der Vorteile zu genießen, die vollständig erst jenseit der Alpen, an der Riviera oder an den geschütztesten Punkten der Adria, Abbazia, Lussin Piccolo, Ragusa, zu finden sind. Mit dem Ausschluß rauher Luftströmungen paart sich an all diesen Orten der Zauber einer mannigfaltigeren Pflanzenwelt, die mit Arten bereichert ist, welche den härteren Winter des Kontinentalklimas nicht zu ertragen vermögen. Unzweifelhaft muß diese Milde des Klimas auch dem wirtschaftlichen Leben des Westens zugute kommen.

Ein Punkt, für den dies unmittelbar einleuchtet, ist die Freiheit des Wasserverkehrs von Störungen durch Eisbildung. Die Nordsee, in welcher sehr selten, nur in ungewöhnlich strengen Wintern ein Eissaum an den Ufern, am ehesten in geschlossenen Buchten sich bilden kann, ist in dieser Beziehung unschätzbar begünstigt im Vergleich mit der Ostsee. Viel leichter verfallen der Eissperrung die Flüsse des Festlandes, nicht nur wegen ihres süßen Wassers, ihrer geringeren Breite und Tiefe, sondern auch deshalb, weil die Eisversetzung einer Stelle ausreicht, um den Verkehr langer Wasseradern zu lähmen. Während England und Frankreich in normalen Jahren des Vorrechts voller Freiheit ihrer Binnenschiffahrt sich erfreuen, werden in Deutschland die winterlichen Unterbrechungen der Schiffahrt immer häufiger und langwieriger, je weiter man ostwärts geht. Schon auf dem Rhein ist Eisbildung eine regelmäßige Erscheinung, und zwar nicht etwa nur in den Niederlanden, wo die Kunst heimisch ist, mit Segelschlitten über spiegelnde Eisflächen dahin zu fliegen. Für Cöln wird die jährliche Dauer der Eisführung des Stromes auf durchschnittlich 21 Tage bemessen, und von 60 Jahren sahen sieben den Strom auf langen Strecken oberhalb Engen oder Krümmungen, welche die Eisversetzung begünstigten, für Wochen unter der zusammenhängenden Eisfläche verschwinden. In dem harten Winter 1829/30 waren von 427 km zwischen Mannheim und der holländischen Grenze mindestens 350 von Eis geschlossen.

Bei den östlicheren Strömen Norddeutschlands ist die Bildung einer festen Eisdecke alljährlich zu erwarten; aber die Zeit ihrer Entstehung und ihrer Dauer ist so schwankend und so sehr von örtlichen Verhältnissen abhängig, daß es schwer ist, vergleichbare Daten und Zahlen dafür aufzustellen, schwerer noch, die Forderungen des Verkehrs, der nur mit festen Lieferungsfristen rechnen kann, mit dem unsicheren Verhalten der Wasserstraßen in Einklang zu bringen. Sie sind entwertet nicht nur für die Tage mit fester Eisdecke, deren man auf der böhmischen Elbe 20, bei Magdeburg 24, auf der schlesischen Oder auch nach der Stromregulierung etwa 30, in Warschau 60, in Tilsit 94 zählt, sondern in der ganzen Periode zwischen dem ersten Auftreten und dem endgültigen Schwinden des Stromeises. Sie währt durchschnittlich etwa 80 Tage an der oberen Elbe und

Oder, beinahe 100 in Pommern, 134 nach langjährigen Beobachtungen für Tilsit. Bisweilen macht sich der Nachteil geltend, daß die oberen Strecken der nördlich ziehenden Flüsse ihre Eisdecken eher sprengen als der Unterlauf. Daraus erwachsen namentlich an der Weichsel oft schwere Hochwassergefahren. An der Donau sollte man, da die Mündung in gleicher Breite mit dem Po, die bulgarische Strecke zum Teil in gleicher Breite mit dem Arno liegt, diese Möglichkeit für ausgeschlossen erachten. Aber gerade ihre unterste Laufstrecke neigt am meisten zur Vereisung, deren mittlere Dauer auf 37 Tage angegeben wird; binnen 40 Jahren blieb die Donau nur in acht Wintern hier völlig offen, und einmal dauerte der Eisschluß 94 Tage. Der kälteste Monat an der Sulinamündung (—2,8°) entspricht in seiner Mitteltemperatur dem von Trondjem und Bodö (67° 17′).

Auf dem Zuge der Januar-Isothermen nach Südsüdost stehen senkrecht die Juli-Isothermen, die Ostnordost gerichtet, nach dem Innern des Kontinents in höhere Breiten steigen. Denselben Verlauf nehmen dann bis zu einer gewissen Grenze, welche durch die strenge Winterkälte des Ostens und die Verkürzung der Vegetationsperiode gegeben wird, auch die Verbreitungsgrenzen mancher Pflanzen, namentlich von Kulturgewächsen, die zur Reife ihrer Früchte hoher Sommerwärme bedürfen. Das beste Beispiel gibt die Rebe. Sie reicht am Ozean bis in den Süden der Bretagne (47½°) und zieht von da nordostwärts auf Lüttich und Bonn (50° 43′), um schon an Werra und Saale mit einzelnen Vorposten den 51.° zu überschreiten und bei Bomst an der Obra (52° 10′) am weitesten polwärts vorzudringen. Während bis hierher die Weingrenze recht bestimmt mit der Juli-Isotherme von 19° zusammenfällt, steigt sie nun nicht weiter mit dieser Linie ins Innere Osteuropas, sondern springt plötzlich nach Süd und Südost um, aufgehalten durch die Strenge und bisweilen durch die Länge des Winters. Die äußersten Posten des Maisbaues geleiten annähernd die Weinbaugrenze von der Bretagne bis nach der Provinz Posen, sind aber dann im Osten nicht zu so weitem Rückzug südwärts genötigt, da für diese Sommerfrucht die Winterkälte bedeutungslos ist. So sichert das Steigen der Sommertemperatur im Kontinentalklima seinem Bereich durchaus günstige Bedingungen für das

Gedeihen der Sommerfrüchte. Besonders hohen Wärmeansprüchen vermögen zwei kontinentale Länder zu genügen: Ungarn und Rumänien, in denen die heiße Jahreszeit mit mittleren Tagestemperaturen von 20° eine Dauer von 2—3 Monaten erreicht. Nur ein Gebiet ist für den Betrieb und den Erfolg des Landbaues in eine schwierigere Lage versetzt, als man nach der geographischen Breite glauben sollte. Das sind die Ufer der Ostsee. Dies abgeschlossene Becken erstreckt sich nordwärts in eine Breite, in welcher das Eis erst sehr spät schmilzt. Die Temperatur des Wassers steht deshalb im April und noch im Mai sehr niedrig und wirkt so kühlend auf die Umgebung, daß ihr Frühling recht unfreundlich ist, bis im Mai ein rasches Steigen die Temperatur sofort zu sommerlicher Höhe emporführt. Sehr spät erwacht hier die Vegetation zu neuem Leben, und der Beginn der landwirtschaftlichen Arbeiten verzögert sich erheblich. Sie müssen hastiger, mit einem größeren Aufgebot von Arbeitskräften ausgeführt werden, während im Binnenlande für ihre ruhige Erledigung mehr Zeit zu Gebote steht. Die Kühlung des Sommers durch Einwirkung der Ostsee führt dann auch zu einer Verspätung der Ernte und zu einer ähnlichen Zeitbedrängnis der Herbstbestellung, die früher als im Westen Deutschlands beendet sein muß. Die erhebliche Verkürzung der sicher frostfreien Zeit steigert in Ostpreußen den Bedarf an Arbeitskräften, die in dem langen Winter nur unzulänglich beschäftigt werden können. Die Natur drückt hier den Lohn der Arbeit herab und erschwert den Wettbewerb mit glücklicheren Gebieten. Es ist eine folgenschwere Tatsache, daß die für den Klimacharakter Mitteleuropas bezeichnende 5—6monatige Dauer der warmen Jahreszeit mit Tagestemperaturen über 10° gerade nur der Provinz Ostpreußen versagt bleibt.

Allerdings ist der größte Teil Deutschlands im Frühjahr von bisweilen recht empfindlichen, für die Obstbaumblüte verhängnisvollen Kälterückfällen bedroht, welche die Volksmeinung auf die Tage der »Gestrengen Herren«, »Les Trois saints de glace«, Mamertus, Pankratius und Servatius, (11.—13. Mai) verlegt. Die Ursachen dieser einschneidenden Witterungserscheinung sind noch nicht völlig aufgeklärt. War man früher geneigt, den Schlüssel in den Ungleichheiten der Wärmeverteilung an der Erdoberfläche zu suchen,

an eine kalte Luftwelle zu glauben, die durch Luftdruckunterschiede zwischen dem im Frühling rasch erwärmten Südosten und dem kalten Nordosten des Erdteils in Bewegung gesetzt werde, so lenken die Beobachtungen der Luftfahrer nun die Aufmerksamkeit in die Hochregionen der Atmosphäre. Es bleibt also noch zweifelhaft, ob hier ein Fall vorliegt, in dem das Kontinentalklima seine Wirkung weit westwärts geltend macht. Im allgemeinen ist für die klimatische Ausstattung Mitteleuropas der Einfluß des Ozeans mächtiger. Denn westliche Winde sind entschieden vorwaltend, da Zentraleuropa südlich von den Zugstraßen liegt, denen die meisten barometrischen Minima auf ihrem nordöstlich oder östlich gerichteten Laufe folgen. In dem Bereiche, der diesen Zugstraßen besonders nahe liegt, in den Ländern um die Nordsee, herrscht besonders lebhafte Luftbewegung, die das deutsche Seevolk in eine harte Schule nimmt. Windstillen sind selten, und die Windstärke ist im Durchschnitt viel größer als im Binnenlande. Holland ist wohl dasjenige Land, welches am vollkommensten die Energie des Windes in den Dienst seiner Arbeit stellt: die Windmühle ist das Wappenzeichen seiner Landschaften.

Einen Schutz gegen starke Winde gewähren Gebirgsmauern, aber doch nur für Ebenen, die nicht zu ausgedehnt sind. Die oberrheinische Tiefebene, das böhmische Becken empfinden diese Wohltat der Gebirgsumarmung. Ungarns Blachfelder aber sind schon so groß, daß sie zum Tanzplatz eigener Luftwirbel sich eignen, die mit dem Schnee des Winters, mit dem Staub des Sommers so wilde Spiele aufführen, daß man einen Vorgeschmack pontischer Steppenstürme gewinnt. Zum Gebiet ihrer Herrschaft gehört schon der Osten Rumäniens. Das entschiedene Vorwalten nordöstlicher Winde in Sulina und Bukarest trifft namentlich den Sommer und steht dann in Verbindung mit dem Windsystem des östlichen Mittelmeerbeckens; der Nordostpassat, welcher die Luft über ihm in der Richtung auf die heißen afrikanischen Wüsten in Bewegung setzt, hat seinen Schweif jenseit des 45. Breitegrades. Aber auch im Winter sind die Nordostwinde häufig als Glieder einer Zyklone, welche um ein Barometerminimum im Schwarzen Meere kreist.

In der ähnlichen Entwicklung eines winterlichen Gebiets niederen Luftdrucks über der von kälteren Landmassen umgebenen

Adria liegt die Häufigkeit der Nordostwinde Istriens und Dalmatiens begründet. Ihre gefürchtete Heftigkeit aber wird durch die Geschlossenheit der Gebirgsmauer des Karst verursacht, welche den Austausch der Luftmassen von Meer und Binnenland so lange verhindert, bis der Gegensatz ihrer Temperatur und ihrer Dichte so groß geworden ist, daß dann der Ausgleich mit stürmischer Gewalt sich vollzieht. Die Bora durchfährt die Straßen von Triest mit so gewalttätigen Stößen, daß auf offenen Plätzen nur gespannte Seile, die der Fremde erst verwundert betrachtet, aber im gegebenen Moment sehr rasch ergreift und begreift, die Leute vor dem Niederwerfen bewahren können. Dieser Wind wird als schneidend kalt empfunden. Aber auch er hat als Fallwind beim raschen Niedersteigen vom Gebirge eine Erwärmung erfahren und ist der echte Bruder des alpinen Föhn. Auch dieser steht immer mit der allgemeinen Luftdruckverteilung über Zentraleuropa in Verbindung und braust in die nördlichen Alpentäler jäh, trocken, warm nieder, wenn deren Luft, durch einen nördlicher liegenden Raum verdünnter Luft, eine vorüberziehende Depression, angezogen, gewissermaßen ausgepumpt wird. Alpen, Karst und Südkarpathen bilden oft zusammen eine wichtige Scheidemauer zweier verschiedener Wettergebiete. Trennen sie eine Region hohen Luftdrucks von einer Depression, dann wird die Luft quer über ihren Kamm sich in Bewegung setzen und als Fallwind niedersteigen. Trennen sie, selbst von einem Gebiet hohen Luftdrucks überlagert, zwei Bereiche, welche von eigenen Zyklonen durchwandert und beherrscht werden, dann herrscht in ihren Tälern Windstille, die von schönem, klarem Wetter begleitet ist, im Winter aber die Ausbildung von strenger Kälte in geschlossenen Talbecken begünstigt.

Unmittelbarer noch fällt die Bedeutung des Reliefs der Landmasse bei der Verteilung der Feuchtigkeit ins Auge. Jede Regenkarte hat enge Verwandtschaft mit einem Relief. Aber die Gebirge können den Luftströmungen, die sie zum Emporsteigen, zur Abkühlung, zur Kondensation ihres Wasserdampfes zwingen, nur dann viel Wasser abnehmen, wenn jene im Ursprungsgebiet viel aufgenommen haben. Deshalb bleibt doch der Urquell des Regens immer das Meer, und es ist wichtig für Zentraleuropa, daß von ihm her wehende Winde vorwalten. Könnte man sich hoch genug

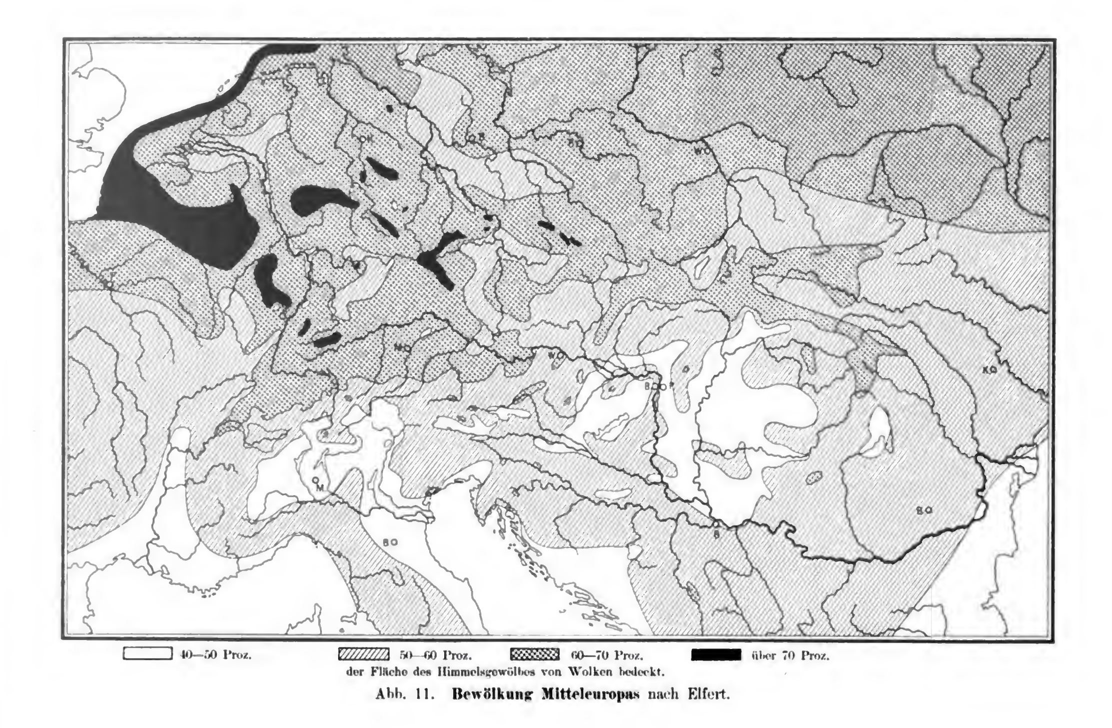


Abb. 11. **Bewölkung Mitteleuropas** nach Elfert.

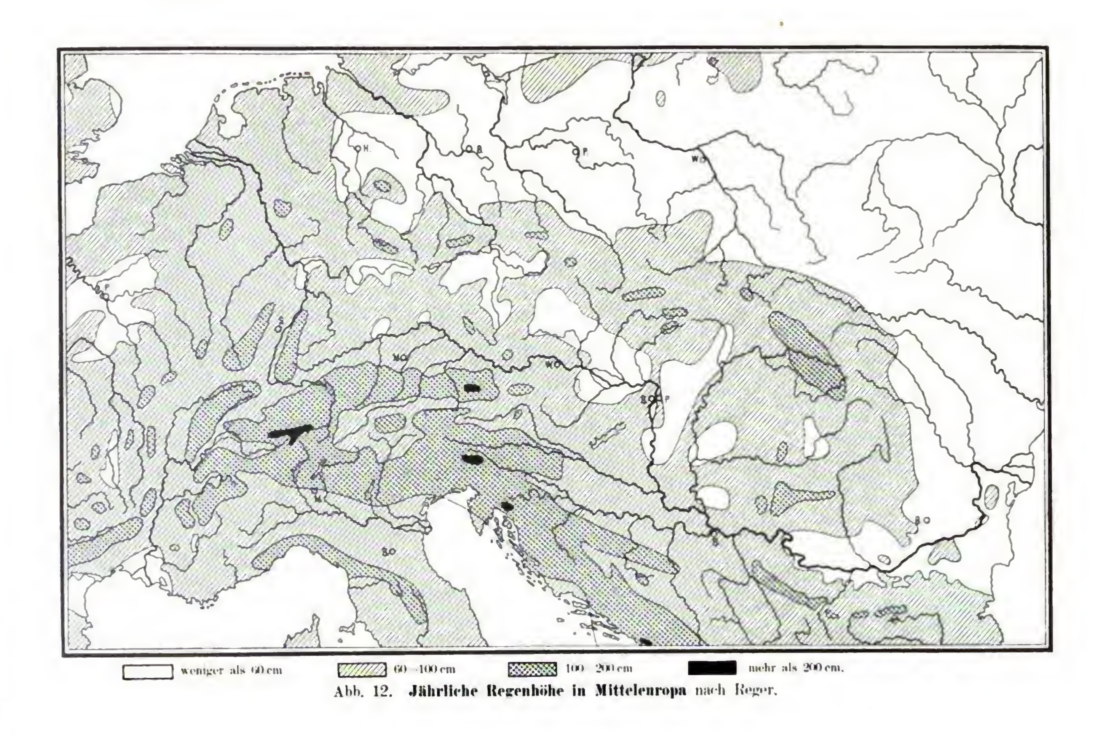


Abb. 12. **Jährliche Regenhöhe in Mitteleuropa** nach Reger.

in einem Ballon erheben, um ganz Zentraleuropa mit einem Blicke zu überschauen, dann müßte der Wolkenschleier, der mit nordwestwärts zunehmender Dichte sich darüber breitet, diese Bedeutung des Ozeans als Vater unserer Quellen und Ströme uns eindrucksvoll anschaulich machen. Abgesehen von den Berggipfeln, die oft in örtliche Wolkenbildung eingehüllt sind, gibt es nur in der Nordsee ein Gebiet, dessen durchschnittliche Himmelsbedeckung 75 Proz. der Himmelsarea zu erreichen scheint. Den klarsten Himmel in Mitteleuropa, eine Bewölkung von weniger als 40 Proz., haben die südlichen Inseln Dalmatiens und der Festlandssaum um Ragusa, auch ansehnliche Strecken der ungarischen Ebene. Wenn diesem sonnenhellen Gebiet zunächst eine Reihe alpiner Talorte sich anschließen, so verdanken sie ihre auffallend geringe Bewölkung großenteils der Bergeinfassung, welche dem Blicke des Beobachters die wolkenreichsten, niederen Teile des Horizonts entzieht. Die jüngste Zeit betrat den lohnenden Weg, statt der gesamten Himmelsbedeckung die wichtigere Sonnenscheindauer zu messen. Unter den dafür tätigen Stationen bezeichnen Hamburg mit 1236 und Pola mit 2546 sonnigen Stunden im Jahre (3,4 und 7 Stunden am Tage) die schärfsten Gegensätze.

Aber wer aus der trübseligen Wolkendecke der Nordsee und aus der sonnigen Helle der Adria auf eine entsprechende Verteilung der Regen einen Schluß ziehen wollte, würde weit fehl gehen. Gerade der steil aus einem warmen Meere zu rauhen Höhen emporsteigende Nordostrand der Adria empfängt die ausgiebigsten Regengüsse des Kontinents. Man wurde auf sie erst vor einem Jahrzehnt aufmerksam, als man Beobachtungsstationen auf die Höhen vorschob, welche mit schroffen Wänden — wie einen Alpensee — die Bocche di Cattaro umfangen. Da fand man schon in Montenegros Hauptstadt Cettinje eine jährliche Regenhöhe von 294 cm, in Jankow Vrh 383 cm, Crkvice (1050 m hoch) 430 cm. Daß dieser an Tropengüsse erinnernde Regenreichtum sich nicht auf den Wolkenfang dieser merkwürdigen Felsennische beschränkt, lehrten die Beobachtungen von Hermsburg am Krainer Schneeberg über dem Hintergrund des Quarnero. Auch dort wurden (997 m hoch) 317 cm gemessen, während nur wenige Stationen der Alpen eine Niederschlagsmenge von 200 cm aufweisen und die regenreichsten Orte

der Mittelgebirge sich mit 100—160 cm zu begnügen pflegen. Alle diese Werte stehen hoch über den für niedrige Landstriche gültigen, welche von etwa 70 cm im Nordseegebiet sich südostwärts mindern auf 43 cm an der Donaumündung. Örtliche Minima des Niederschlags liegen im Innern abgeschlossener von Gebirgen umrahmter Becken, so im Oberrheintal, im Herzen Böhmens, im Süden Mährens, in Ungarn, auch im Regenschatten eines einzelnen Gebirges, so hinter dem Harz in der Magdeburger Börde.

Der Eindruck, daß Zentraleuropa ein ausreichend befeuchtetes Land sei, in welchem nur wenige Striche über Dürre zu klagen haben, verstärkt sich durch einen Blick auf die Verteilung der Niederschläge über das Jahr. Nur das Uferland der Adria gehört der Zone regenarmer Sommer an, in welcher viele Zweige der Bodenkultur in der wärmsten Jahreszeit nur mit Hilfe künstlicher Bewässerung sich behaupten können. Alle übrigen Länder Zentraleuropas haben Regen zu allen Jahreszeiten, die meisten gerade im Sommer ein Maximum des Niederschlags, das im Binnenlande schärfer ausgesprochen ist als in der Nähe des Meeres. Mit Sorge sieht der deutsche Landmann den Sommer nahen. Anhaltende Regen vernichten bisweilen die schönsten Erntehoffnungen; alle die nacheinander erwachsenden Erträge der Landwirtschaft reifen zu einer Zeit, die übermäßige, anhaltende Regengüsse bringen kann. Nur für den Südosten, für die Donautiefländer Ungarns und Rumäniens, ist diese Gefahr ausgeschlossen, und die entgegengesetzte der Dürre rückt näher, weil die Feuchtigkeit, auch wenn die Sommerregen ausgiebiger sind als die anderer Jahreszeiten, doch rasch von der Verdunstung unter heißer Sonnenstrahlung und im Hauche trockner Winde aufgezehrt wird. Auch wenn im Juli und August regenverheißende Wolken aufziehen, zerfließen sie oft wieder in der trocknen glühenden Luft, die über diesen weiten Ebenen lagert und den durstenden Wanderer mit Trugbildern der Fata Morgana neckt. Durch diese eigene Einwirkung auf das Klima schwächen diese Ebenen des Donaugebiets die Regen des Hochsommers derartig, daß ihr Regenmaximum schon im Juni erreicht wird und in den beiden nächsten Monaten keine weitere Steigerung des Niederschlags eintritt, sondern die Regen seltener werden, um erst im September und Oktober zu einem zweiten

Maximum sich zu verstärken. So arbeitet die Flachheit des Landes auf die Entwicklung der Steppennatur hin.

Während hier die Erhitzung der Landoberfläche eine Abweichung von der normalen Regenverteilung Zentraleuropas herbeiführt, vollzieht sich das gerade Gegenteil im Herbst des ozeanischen Ufers. Die raschere Erkaltung des Festlandes in der Zeit nach der Herbstnachtgleiche begünstigt die Kondensation des Wasserdampfes der von der wärmer gebliebenen See heranwehenden lauen Winde und bringt dem ozeanischen Europa ein Herbstmaximum der Niederschläge. Es ist vollkommen ausgebildet im westlichen Frankreich und auf den britischen Inseln. Aber der Übergang zu ihren Verhältnissen beginnt schon am deutschen Nordseeufer und in den Niederlanden sich vorzubereiten.

Eine besondere Stellung nehmen in der periodischen Verteilung der Niederschläge die Gebirge ein. Wohl werden auch sie im Sommer von kräftigen Regengüssen überströmt, die bisweilen zu solcher Heftigkeit sich steigern, daß die Flüsse bis weit in die Ebene hinaus gefahrdrohend anschwellen. Aber im allgemeinen zeigt die bedeutende Regenmenge, welche die Gebirge empfangen, keine so bestimmte Konzentration des Maximums auf den Sommer wie die der Ebenen, sondern eher die Neigung, sich gleichmäßiger zu verteilen und namentlich den Winter, der den Ebenen die geringsten Niederschläge bringt, reicher damit auszustatten. Das Klima der Mittelgebirge Deutschlands unterscheidet sich von dem der Ebenen weniger durch die niedrigere Temperatur — gerade im Winter ist die Wärmeabnahme nach der Höhe am geringsten — als durch viel stärkere Schneefälle. Die Ebene hat nur unstäte Schneeverhältnisse, bald im ganzen Winter eine so spärliche, lückenhafte weiße Decke, daß die Wintersaat der Gefahr des Erfrierens erliegt, bald wildes, stürmisches Schneetreiben, das den Eisenbahnzügen unüberwindliche Windwehen entgegenstellt und den Verkehr auf mehrere Tage zum Stillstand bringt. Im Gebirge aber ist der Schnee ein nie ausbleibender, lange weilender Gast, der den Nadelwäldern nicht nur ein silberglänzendes Prachtkleid anlegt, sondern auch ihre ganze Bodenfläche in eine Straße umwandelt, auf welcher der Verkehr der Schlitten sich frei bewegen und das Holz an die großen, gut gebahnten Fahrwege oder an die Flüsse heranführen

kann. Hier bewährt der Schnee auch am vollkommensten seine Fähigkeit, den Boden nachhaltig mit Feuchtigkeit zu tränken, vorzusorgen für die Speisung von Quellen und Flüssen.

Aber natürlich bleibt diese Nachwirkung der geschwundenen Schneedecke, so hoch sie zu schätzen ist, sehr weit zurück hinter der Leistungskraft ausdauernder, nie völlig verschwindender Firnvorräte in den Hochgebirgen für die sommerliche Ernährung des Wassernetzes der umliegenden Länder. Das vergletscherte Hochgebirge Europas ist die Heimat der gewaltigen Ströme, nicht nur deshalb, weil dort die Fläche der stark benetzten Region besonders ausgedehnt und die Niederschlagshöhe auf ihr durchweg bedeutend ist, sondern auch deshalb, weil von diesem Schatze von Wassern, den die Atmosphäre spendet, ein schwächerer Anteil als anderwärts von der Steuer der Verdunstung weggenommen wird, ein stärkerer übrig bleibt für den Haushalt der Flüsse. Endlich aber erfreuen sich diese im Alpengebiet gerade im Hochsommer, wenn die Steigerung der Verdunstung und des Wasserverbrauchs des Pflanzenlebens andere Flüsse verarmen läßt und entkräftet, des vollsten Zuströmens der Gletschermilch. Von den Schmelzwassern der aufgespeicherten Firnmassen genährt, schwellen sie zur höchsten Fülle an und stellen eine gesteigerte lebendige Kraft in den Dienst der Arbeit und des Verkehrs.

Ein Punkt, an welchem dieser Vorzug der Alpenflüsse unmittelbar ins Auge fällt, ist die Illermündung bei Ulm. Still und in bescheidener Anmut tritt die dunkeläugige, klare Donau aus dem Jura hervor. Erst durch die Vermählung mit dem blonden, lebhaft daherstürmenden Alpensohn wird sie ein Strom. Er bringt den reicheren, namentlich im Sommer viel kräftigeren Wasservorrat, — und doch ist das Wassergebiet der Iller nicht halb so groß, als das der obersten Donaustrecke. Eine ähnliche Überraschung bereitet bei Passau der Anblick des Inn, welcher der schon von mehreren Alpenflüssen gekräftigten Donau, wiewohl sie die Gewässer eines doppelt überlegenen Gebiets gesammelt hat, eine nahezu ebenbürtige Wassermasse zuführt. Soweit wie die Donau von den Alpenflüssen an relativem Wasserreichtum übertroffen wird, soweit steht hinter ihr die Elbe zurück. Den 730 cbm, welche die Donau in einer Sekunde nach Passau hineinführt, kann die Elbe beim Austritt aus

Böhmen, wiewohl sie dort schon ein etwas größeres Gebiet hinter sich hat, nur 300 gegenüberstellen, — allerdings immer noch mehr als die wieder ein geräumigeres Gebiet entwässernde Warthe, ein echter Tieflandsfluß, der bei Küstrin durchschnittlich 240 cbm in der Sekunde in die Oder schüttet. Dieser Strom selbst, dessen Gebiet das der Donau bei Wien um ein Fünftel übertrifft, vermag seine durchschnittliche Wassermenge (570 cbm in der Sekunde) nicht weit über ein Drittel der südlichen Schwester zu steigern.

Er erscheint aber bei diesem Vergleich noch in schmeichelhaftem Lichte, in viel ungünstigerem im Sommer. Die mittleren Wasserstände dieser Jahreszeit sind in allen Flüssen, die in Mittel- und Norddeutschland wurzeln, von Natur aus ärmlich, und erst die Pflege der modernen Strombaukunst hat sie zu wertvollen Wasserwegen auch für diese Jahreszeit gemacht. Es ist mehr ein Ruhmestitel für die rührigen Anwohner als für die Natur dieser Flüsse, wenn ihr Verkehr mit dem der großen von den Alpen genährten Strömen wetteifert, die aus dem Südwesten Zentraleuropas nach drei Meeren auseinander gehen. Der schiffbare Rhonelauf fällt ganz aus den Grenzen dieses Gebiets heraus. Die kräftige Wassermenge, welche der Genfer See entläßt (252 cbm in der Sekunde), schafft in der Schweiz nur im Spiegel dieses Sees eine Wasserbahn von örtlicher Bedeutung. Unvergleichlich wichtiger sind die Wassermassen, welche der Rhein nach den Niederlanden (2500 cbm in der Sekunde), die Donau (8200 cbm) in den Pontus führt. Sie sind gewaltige Zeugen, was den Kräften des Erdenschoßes zum Trotze die Atmosphäre vermag. Länder, die das Relief durch kräftige Gebirgsriegel scheidet, knüpft zu inniger Lebensgemeinschaft das Band des grünen Rheins, der blauen Donau zusammen.

Literaturnachweis. Eine klassische Darstellung des Klimas von Mitteleuropa enthalten Bd. I und III von Jul. Hann, Handbuch der Klimatologie 2. Aufl. 1897. Damit sind Hanns Karten im Physikalischen Atlas von Berghaus zu vergleichen. Die Karte der Bewölkung (Abb. 11) beruht auf Elferts Darstellung (Peterm. Mitt. 1890, Tafel 11), die Karte der Niederschläge auf Regers Entwurf (Peterm. Mitt. 1903, Tafel 1).

Die Ströme Rhein, Main, Ems, Weser, Elbe, Oder, Weichsel, Pregel, Memel sind in großen amtlichen Monographien mit genauen Kartenbeilagen, unter denen die Regenkarten V. Kremsers besondere Beachtung verdienen, fachmännisch dargestellt. Die Donau beschrieb knapp, aber eindringend Penck 1894.

Kapitel V.

Die Völker.

Was in der Folge der Ereignisse das erste, wird für den Fortschritt der historischen Erkenntnis das letzte sein. So muß sich die Gegenwart noch bescheiden, nicht mehr als zwei Jahrtausende der Völkerbewegungen Zentraleuropas sicher zu übersehen. Durch das Dunkel der weiter zurückliegenden Zeit leiten nur archäologische Funde mit allmählich abnehmender Leuchtkraft rückwärts zu der vielleicht 20 Jahrtausende hinter uns liegenden Epoche, da das letzte große Vordringen des skandinavischen und des alpinen Eises den ältesten erkennbaren Bewohnern Mitteleuropas den Raum beengte für den mit Stein- und Beinwaffen geführten Kampf um ein ärmliches Dasein.

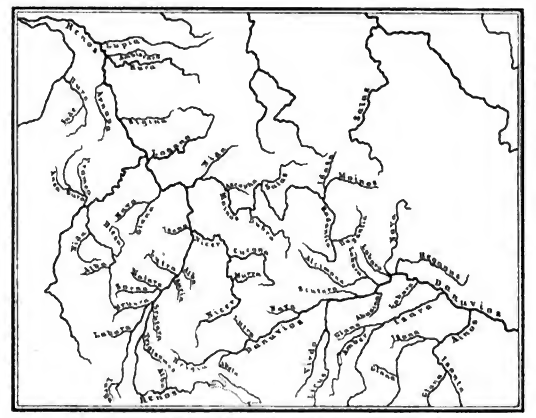


Abb. 13. **Keltische Flußnamen in Deutschland.**

Die erste Völkerwelle, deren westwärts gerichteten Weg wir nach ihren Spuren annähernd sicher verfolgen können, ist die

keltische. Sie hat in den Donauländern, im südlichen und westlichen Deutschland eine unzweideutige Streu geographischer Namen hinterlassen. Namentlich die Ströme Danuvius und Rhenus und die meisten ihrer Nebenflüsse tragen Namen keltischen Ursprungs, und von der Heimat des mächtigen Stammes der Boji gilt noch heute des Tacitus Wort: »Noch dauert fort der Name Boihemum und bezeichnet des Landes alte Geschichte, wiewohl die Einwohner gewechselt haben«. Ja die Lebenskraft dieses Namens der Bojer war hier so zäh, daß er selbst an dem letzten Germanenstamm haften blieb, der aus diesem Lande wegzog, an den Bajuwaren. Dagegen haben die Elbe (Albis) und die Oder (Viaduas) und zwischen beiden auch Havel (Habula) und Spree kerndeutsche Namen. Sie bezeichnen die ältesten mitteleuropäischen Sitze, von denen aus die Germanen sich allmählich über ganz Zentraleuropa ausgebreitet haben. Schon vor 180 v. Chr. erscheinen die Bastarner an der Donaumündung, die ersten Germanen, die mit den Mittelmeervölkern Fühlung gewinnen. Ehe dasselbe Jahrhundert zu Ende geht, dringen Cimbern und Teutonen, von den Nordseeufern aufbrechend, bis über die Pyrenäen und über die Alpen. Seit den ersten Schritten zur Überwältigung Galliens ist es die Sorge der Römer, das Vordringen der Germanen über den Rhein zurückzudämmen. Rhein, Donau und Weichsel galten dem Zeitalter des Tacitus annähernd als der Germanen Grenzen. Aber schon saßen östlich von ihnen die künftigen Erben ihrer Grenzländer: im Bernsteinland und östlich davon die Aisten, deren Stämme Galindae und Sudini später in weiter vorgeschobenen Sitzen ostpreußischen Landschaften ihre Namen hinterlassen haben, südlich von ihnen aber, im Osten der Weichsel, die Venedae, die vordersten der slawischen Völker.

Länger als drei Jahrhunderte vermochte das römische Reich dem Andrang der germanischen Völker eine feste Gegenwehr entgegenzustellen, deren Lage allerdings nicht völlig beständig blieb. Sobald die römischen Eroberungen die lange beachtete Schranke der Alpen überschritten hatten, ward die Länge der Nordgrenze des Reiches lästig empfunden. Für kräftigere Herrscher lag ein lockendes Ziel in der Verkürzung dieser Linie durch ihr Vorschieben bis an die Elbe und den Außenrand der Gebirge Mitteleuropas. Augustus hat Vorstöße gegen alle Teile dieser Linie

unternommen, Trajan Siebenbürgen erobert, Marc Aurel die Bezwingung Böhmens und Mährens versucht. Aber auf die Dauer

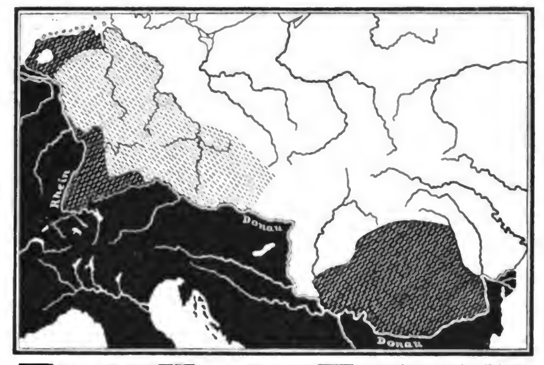


Abb. 14. **Das Vordringen der Römer nach Mitteleuropa.**

behauptet wurden nur die Ströme Rhein und Donau, lange auch der Winkel zwischen ihren Oberläufen. Dort luden die freund-

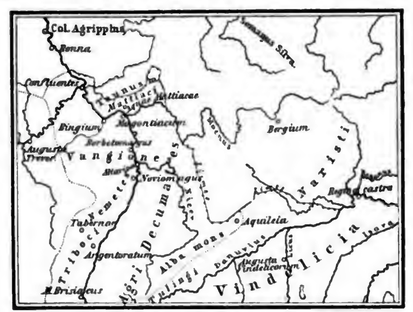


Abb. 15. **Der Obergermanisch-rätische Limes** nach Sieglin.

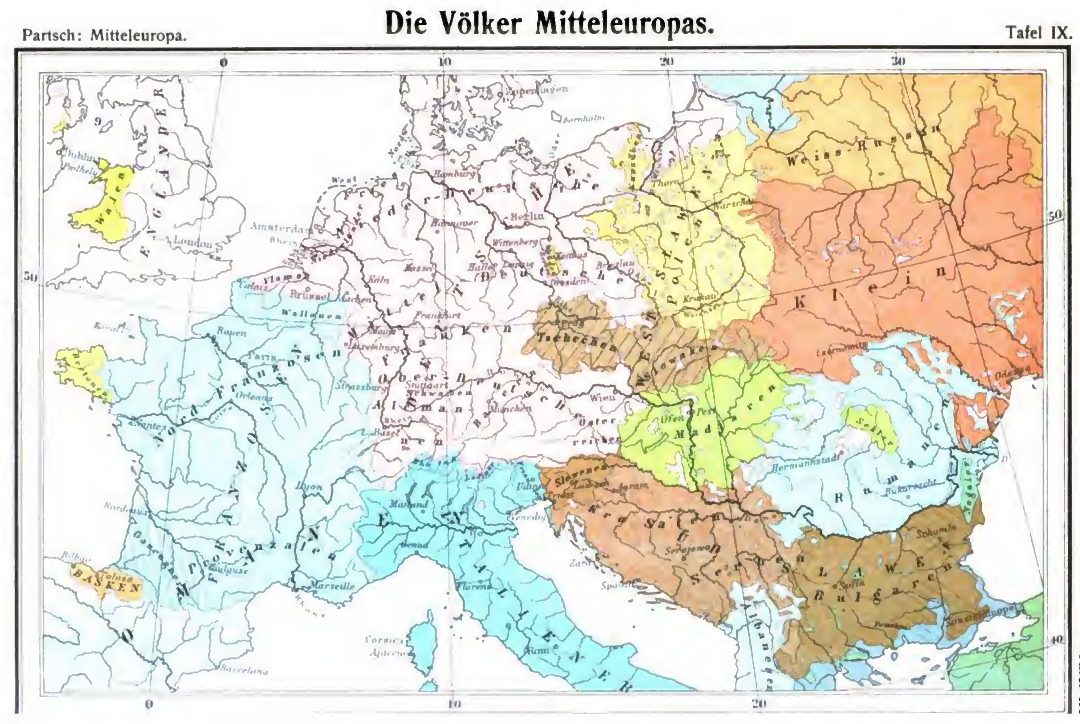
lichsten Landschaften Deutschlands die Römer und ihre Schutzbefohlenen zu dauernder Siedelung ein. Die nördlich gerichtete

Mainstrecke vor dem Westfuß des Spessart war die natürliche Anlehnung des Limes, der, die Wetterau und den Rheingau einschließend, über die Höhen des Taunus und den Westrand des Westerwaldes bis an die Grenzen der Provinzen Ober- und Niedergermanien zog und anderseits, auf 80 km Länge in einer die Geodäten der Neuzeit überraschenden schnurgeraden Linienführung, südwärts bis gegen Lorch am Hohenstaufen fortsetzte. Hier trafen in einem rechten Winkel, der wie ein nordöstlich verschobenes Spiegelbild der Baseler Rheinkrümmung sich ausnimmt, die Grenzen Obergermaniens und Rätiens zusammen, und der rätische Limes zog vor dem Nordrand des schwäbischen Jura nordostwärts durch den Kessel des Ries, dessen Name an die alte Zugehörigkeit zu Rätien mahnt, dann über die von der Altmühl durchschnittenen Hochplatten des Frankenjura bis gegen Kelheim an der Donau. Dieser 540 km lange Limes ist nicht eine militärische Stellung, er ist die wirkliche, scharf bezeichnete und zur Erleichterung ihrer Überwachung mit Wall und Graben versehene Grenze, für deren Schutz schwache Posten in den zahlreichen, in etwa 15—18 km Abstand voneinander errichteten Kastellen und Türmen ausreichten. Über diese von Vespasian beschlossene, von seinen Nachfolgern durchgeführte und bis 253 festgehaltene Grenze verbreiten die Forschungen der Gegenwart helles Licht, während die gründliche Untersuchung des sogenannten Trajanswalles auf dem Isthmus der Dobrudscha der Zukunft vorbehalten bleibt.

Die Grenzen römischer Macht auf dem Boden Zentraleuropas sind kulturhistorisch bedeutsam. Hinter ihnen liegt das Land der ältesten intensiven Kultur, der ältesten Städte, die um die Lager der römischen Legionen sich entwickelten und über die Stürme der Völkerwanderung hinaus als Brennpunkte der Gesittung sich behaupteten. Diese Ausbildung kommunaler Zentren war einer der wichtigsten Züge, durch den das antike Kulturleben von den einfacheren Lebensformen germanischer Stämme sich unterschied. Im Anschluß an diese Gemeinwesen gediehen auch die Sprengel der Kirche im Mittelalter zu selbständiger Macht. Wie merkwürdig wandeln sich die drei Hauptstützen römischer Weltmacht im Rheinland, Mainz, Cöln, Trier zu geistlichen Kurfürstentümern des Deutschen Reiches!

Man sieht: die Nachwirkung römischer Kulturschöpfungen war

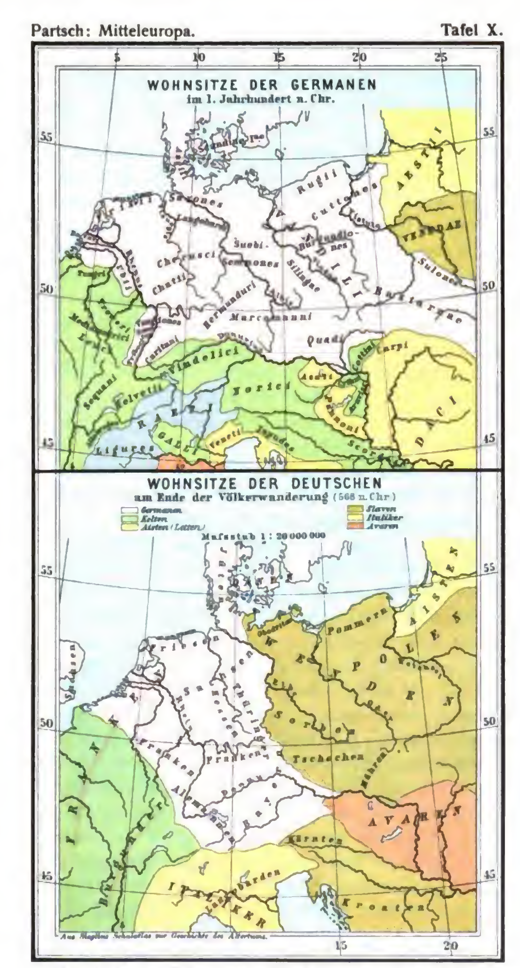
Die Völker Mitteleuropas.



nicht gebunden an die Erhaltung romanischer Nationalität. Beinahe könnte man in Zentraleuropa geneigt sein, das gerade Gegenteil zu behaupten. Denn sobald man die Gebiete der großen romanischen Völker West- und Südeuropas verlassen, welche in Belgien, Lothringen, der Westschweiz, dem Tessin und Südtirol ansehnliche Räume im Zusammenhang erfüllen, findet man die zähe Erhaltung romanischer Idiome abhängig von dem Stilleben von Berglandschaften abseits von den großen Strömungen der Völkerzüge und des Kulturlebens. Das leuchtet unmittelbar ein für die Räto-Romanen der Täler Graubündens, Südtirols und des Friaul. Aber auch die Rumänen haben als die Heimat, in der sie sich behauptet und ihre Sprache durch ein und ein halbes stürmisches Jahrtausend herüber gerettet haben, nicht die fruchtbaren Ebenen in wichtiger Weltlage zu betrachten, in denen sie heute zu einem großen Volke und zu einem Staatswesen von hoher Bedeutung sich entwickelt haben. In diesen Ebenen wären sie unvermeidlich verschwunden unter den Völkerwogen, die darüber in immer neuem Wechsel sich ergossen. Sie haben die Zeit der großen Wanderungen überdauert in der Abgeschiedenheit von Gebirgen und in den einfachen Lebensgewohnheiten wandernder Hirten, denen von der römischen Kultur der Vorfahren nichts mehr geblieben war als die allmählich verarmende, unter der Einwirkung von Slawen und Bulgaren sich im Wortschatz und im Bau verändernde Sprache. Welches die Gebirge waren, auf deren Weideland die Rumänen oder — wie die Slawen mit einem ursprünglich den Kelten (Volcae) geltenden deutschen Worte (Walch, Walach) sie benannten, — die Vlachen in den ersten Jahrhunderten des Mittelalters wohnten, darüber ist mit nationalem Eifer viel gestritten worden. Die Rumänen nehmen Siebenbürgen, den Kern ihrer heutigen Verbreitung, als ihre Urheimat in Anspruch; die Madjaren behaupten, sie selbst hätten dort das ältere Besitzrecht. Die Entscheidung kann bei der Dürftigkeit der geschichtlichen Zeugnisse nur die eindringende Erforschung der Sprache geben. Sie hat mit der bulgarischen und albanesischen nicht nur viele Worte, sondern eine Reihe unromanischer Eigentümlichkeiten gemein, so die Stellung des Artikels hinter dem Hauptwort. Daraus folgern durchaus unparteiische Sprachforscher eine Entstehung der rumäni-

schen Sprache in den Balkanländern. Die dortige romanisierte Bevölkerung, verstärkt durch den Zuzug der bei der Räumung Daciens (Siebenbürgens) auf das rechte Donauufer übergeführten Provinzialen, scheint in der Völkerwanderung unter den zugewanderten fremden Volkselementen nicht völlig untergegangen zu sein. Ein Teil erhielt sich im Gebirge. Ihm gab dann das Leben der Wanderhirten eine erstaunliche Fähigkeit weitgreifender Verbreitung. Die Walachen des Pindus, einige Gemeinden Istriens am Monte Maggiore mit 2500 Köpfen und die längst slawisierten Walachen des östlichen Mähren sind die äußersten Punkte dieser die meisten Gebirge der Balkanhalbinsel und den ganzen Bogen der Karpathen umspannenden zerstreuten Verbreitung rumänischen Volkstums. Der Canale della Morlacca, jenseit dessen auf der Insel Veglia Reste der Rumänen noch bis ins 19. Jahrhundert sich erhielten, ist nach den Mavrovlachen, den schwarzen Vlachen, benannt, deren die mittelalterlichen Urkunden der südslawischen Länder oft gedenken. Wann die Rumänen im Norden der Donau und in den Karpathen sich ausgebreitet haben, ist dunkel; sicherlich kamen sie hierher nicht so spät, wie die Madjaren gerne glauben möchten. Schon 1164 sitzen sie nahe den Grenzen Galiziens, an dessen Kolonisation sie in den nächsten Jahrhunderten erheblichen Anteil nehmen. Heute haben sie ein wohlabgeschlossenes Gebiet inne, das von der unteren Donau und dem Dnjester nordwärts reicht bis in die Bukowina und die Máramaros, im Westen bis über den Rand des siebenbürgischen Berglandes hinaus gegen Großwardein und Temesvar. Dem harten Drucke des madjarischen Regiments setzen sie eine Vermehrungsfähigkeit entgegen, welche die von ihnen umfangenen madjarischen und deutschen Sprachinseln allmählich zu ersticken droht.

Die Bewegungen der Völkerwanderung, aus denen dieses Volk sich wieder emporgerungen hat, verschoben auch die Völkergrenzen im nördlichen Zentraleuropa mit nachhaltigem Erfolg. Die Völkerwanderung verstreute deutsche Stämme über alle Länder Europas und selbst über die fernen Gegengestade des Mittelmeers. Während die Wanderstämme, deren Waffenruhm die Welt erfüllt hatte, allmählich auf fremder Erde dem Schicksal der Romanisierung verfielen, war das Mutterland enger und enger geworden. Als die



Die Grenzen Deutscher Erde vor und nach der Völkerwanderung.

Franken den bis an den Ozean vorgedrungenen Zug ihrer Eroberungen gegen ihre alten Stammesgenossen nach Osten kehrten und nacheinander Alamannen, Thüringer, Bajuvaren und Sachsen sich vor ihrer überlegenen Macht hatten beugen müssen, stießen die Eroberer schon in der Mitte des antiken Germaniens, am oberen Main und der Saale, auf slawische Völker. Diese hatten sich der ganzen Ostseeküste von der Weichselmündung bis zur Halbinsel Wagrien und zur Kieler Föhrde bemächtigt und grenzten dort unmittelbar an dänisches Gebiet; sie hatten über die Elbe ihre Vorposten ins Lüneburger Gebiet und gegen den Drömling vorgeschoben, und vor der Front der Sorben des Voigtlandes, der Tschechen in Böhmen nahm ein slawischer Gau die Quellgebiete des Mains und der fränkischen Saale ein. Bedenkt man, daß in dem westlichen Teile des Frankenreichs schon die Neubildung der französischen Nationalität sich vorbereitete und rein deutsches Land die Westgrenze des Rheingebiets nicht überall erreichte, so erscheint das Germanien jener Zeit im Vergleich mit dem antiken nicht nur nach Südwesten verschoben, sondern trotz des Gewinns des Alpenvorlandes und eines Teiles der Alpen bedeutend eingeschrumpft, etwa auf drei Fünftel seines ehemaligen Umfangs.

Erst seit Karl dem Großen beginnt die Wiedereroberung der im Osten verlorenen Landstriche. Sie schreitet nur langsam vorwärts; erst das 12. Jahrhundert beschleunigt sie und bringt die Germanisierung Mecklenburgs und der Mark Brandenburg, auch das Aufblühen der Mark Meißen. Die wichtigsten Errungenschaften des 13. Jahrhunderts waren die Eroberung Preußens durch den Deutschen Orden, die friedliche Besiedlung Schlesiens mit deutschen Bauern und Städten mit deutschem Rechte. Zur selben Zeit machte die deutsche Kolonisation in Böhmen auf dem Boden des bisher unverletzt gehegten breiten Grenzwaldes die entscheidendsten Fortschritte, und im südlichen Mähren lichteten deutsche Ansiedler die große Waldung, welche bisher die Nordgrenze der Ostmark gebildet hatte, des deutschen Grenzlandes an der Donau, das nach der Dämpfung der ungarischen Invasion unter kräftigen Herrschern vom 11.—13. Jahrhundert sich fröhlich entwickelt hatte. Auch innerhalb der Ostalpen war der bayerische Volksstamm erfolgreich vorgedrungen und hatte die Slawen, die zeitweise bis an die Quellen der Drau

und in die Täler der Glockner- und Venediger-Gruppe eingedrungen waren, bis ins Hauptbecken Kärntens zurückgedrängt. Wie das ganze Gebiet der Drau ist auch das von Mur und Mürz bis hinauf zum Semmering erfüllt mit slawischen Ortsnamen, welche die weite Ausdehnung eines Feldes deutscher Kolonialarbeit bezeugen.

Welches waren die treibenden Kräfte dieser großartigen Bewegung des Deutschtums nach Osten, dem Sonnenlauf entgegen? War es eine zielbewußte, weitschauende Politik der deutschen Kaiser? Keineswegs. Sie griffen nur selten, wenn eine im Osten heraufziehende Gefahr sie an die Grenze rief, in deren Vorrücken fördernd ein. Die großen Ziele ihrer Politik lagen öfter jenseit der Alpen, und gerade die Zeiten, in denen dort die Kaiser ihre Macht in hoffnungslosen Kämpfen verzehrten und die Zentralgewalt des Reiches zerfiel, waren ganz ohne ihr Zutun die ergebnisreichsten für Deutschlands Zukunft. Ein höherer Anteil darf der tatkräftigen Politik einzelner Markgrafen und anderer der Ostgrenze benachbarten Reichsfürsten zugeschrieben werden. Aber von allgemeinerer Bedeutung waren zwei Momente. Das Vordringen des Deutschtums ward oft dadurch beflügelt, daß es mit dem Fortschritt des Christentums zusammenfiel. Manche Eroberungszüge tragen den Charakter von Kreuzzügen, und wirksamer noch als der in ihnen aufflammende religiöse Fanatismus war die reichhaltige Mitarbeit der kirchlichen Organisation, das Fortschreiten deutscher Bistümer und deutscher Klöster zur Bekehrung, geistigen Führung und wirtschaftlichen Hebung slawischer Gebiete. Für die Erfolge dieser Tätigkeit aber ward die noch wichtigere Tatsache entscheidend, daß das deutsche Volk damals durch rasches Wachsen der Kopfzahl und eine unbestreitbare Überlegenheit auf jedem Gebiet der Arbeit, im Landbau, wie in der Werkstatt und im Schacht, im Handelsbetrieb wie in seemännischer Tüchtigkeit hervorragend befähigt war, dem in jeder Beziehung weit zurückstehenden Osten nicht nur wertvolle Elemente der Kultur, sondern auch kräftige Träger dieser Kultur in Scharen tüchtiger Kolonisten zu senden. Mit Freude sahen die slawischen Fürsten weite Strecken wertlosen Urwaldes in ertragreiche Fluren deutscher Dörfer verwandelt, zwischen denen als Mittelpunkte des Gewerbes und des Verkehrs Städtchen mit freieren deutschen Satzungen aufblühten. Die Fürsten

des Ostens empfanden diesen Zuwachs einer starken produktiven, steuerkräftigen Bevölkerung als eine Mehrung der eigenen Macht und lenkten eifrig deutsche Siedler in noch unvollkommen erschlossene Teile ihres Landes. Wie Luft nach einem luftleeren Raume, so strömte die überquellende Kraft des deutschen Volkes damals nach jedem unkultivierten Fleck Erde, nicht nur in nächster Nachbarschaft, sondern oft lag das Ziel der Wanderung weit jenseit der Grenzen deutschen Volkstums. Das 13. Jahrhundert sah die deutschen Kolonien in der Zips, in den erzreichen Gebirgen Oberungarns und in Siebenbürgen erwachsen, und mitten zwischen sprachfremden Völkern entstanden in allen Ländern östlich von Deutschland Hunderte von Städten mit deutschem Gewerbfleiß und Handel, Städte, die zwar zum Teil weit älteren Ursprungs waren, die aber erst leistungskräftig wurden, seit ein deutsches Pfropfreis ihren Stamm veredelt hatte. Weit griff unter Lübecks Führung auch die deutsche Hansa kolonisierend mit ihren Handelsfaktoreien aus, die den Verkehr der Ostsee unbeschränkt beherrschten, an dem der Nordsee einen bedeutenden Anteil hatten. Das Werk jener Zeit ist die Aufhebung der früher vorhandenen scharfen Grenzen zwischen dem deutschen Volke und seinen östlichen Nachbarn, die Durchdringung und Umsäumung ihrer Gebiete mit deutschen Kulturinseln.

Der Fortschritt dieses Vordringens der Deutschen dauerte bis gegen die Mitte des 14. Jahrhunderts. Dann begann allenthalben, in den skandinavischen Ländern, wie in Litauen, Polen, Böhmen, Ungarn, der Widerstand der unter deutscher Schulung zu höherem Selbstbewußtsein und aufstrebendem Nationalgefühl erwachenden Völker. Der Niedergang der deutschen Kaisermacht versagte allen gefährdeten Punkten, der Hansa wie dem deutschen Orden, den unentbehrlichen Rückhalt in der Stunde dringendster Gefahr. Bei der Schwäche des gelockerten Reiches mußte jede Erschütterung des Bestehenden zu nationalen Verlusten für den Besitzstand des Deutschtums führen. Auch das Eintreten der Reformation war für die Erhaltung seiner nationalen Grenzen verhängnisvoll. Sie hat fast überall den katholischen Klerus zum Vorkämpfer fremder Sprache und Sitte gegenüber dem Deutschtum gemacht. Unter diesen Umständen haben die letzten fünf Jahrhunderte viele von

deutscher Arbeit für die Kultur eroberten Gebiete, unter dem Anschwellen von Völkern anderer Zungen überwältigt, untergehen sehen. Nur vereinzelt hat die planvolle Tätigkeit einsichtiger Herrscher noch in den letzten Jahrhunderten die kolonisatorischen Fähigkeiten der Deutschen zur Wiedergewinnung von Landstrichen aufgerufen, die durch lange Verwahrlosung oder barbarische Verwüstungen entvölkert worden waren. Das den Türken 1718 entrissene Gebiet des südlichen Ungarn, das Temeser Banat und die Bácska, ist im Laufe des 18. Jahrhunderts durch eine starke schwäbische Kolonisation zu einer früher nie erreichten Blüte erhoben worden, und Friedrich der Große lenkte deutsche Ansiedler in den der Versumpfung entrissenen Netzedistrikt.

Im allgemeinen sind die Grenzen des Deutschtums weit entfernt von ruhiger Stätigkeit. Sie werden lebhaft umstritten von den Nachbarn und, wo fremde Völker die staatliche Gewalt in die Hand bekommen, wie früher im Elsaß und heute in Österreich-Ungarn, machen sie davon sehr unbedenklichen Gebrauch zur Einengung des Raumes und der rechtlichen Geltung der deutschen Sprache, die sich dort in einer gedrückten Verteidigungsstellung befindet. Den Deutschen des Donaureichs ist das Hochgefühl verloren gegangen, von einer Welle aufsteigender Entwicklung getragen zu werden.

Außer den äußeren Umständen, welche der deutschen Sprache die Behauptung des einmal gewonnenen Bodens erschweren, fiel für die Schwächung ihrer Weltstellung auch eine starke Neigung zur Entwicklung gesonderter Mundarten ernstlich ins Gewicht. Man unterscheidet unter diesen eine hochdeutsche und eine niederdeutsche Gruppe. Während die Glieder der ersteren einander enger verwandt geblieben sind und die Ansätze zu der selbständigen Fortentwicklung des alamannischen Dialekts der Schweiz durch die Anziehungskraft der hochdeutschen Schriftsprache noch rechtzeitig überwunden wurden, hatten vor deren fester Ausbildung die Unterschiede der niederdeutschen Dialekte sich bereits so weit gesteigert, daß sie die Selbständigkeit besonderer Sprachen gewannen. Wenig östlich vom Niederrhein und der Ijssel liegt die Grenze des niederfränkischen und des niedersächsischen oder plattdeutschen Gebiets. Von der niedersächsischen Mundart haben sich sehr früh

zwei ihr verwandte getrennt: die angelsächsische, welche auf dem Boden Englands die Grundlage für die Bildung der englischen Sprache wurde, und die friesische. Die Abgeschiedenheit, in welcher die Friesen seit den Anfängen der deutschen Geschichte jenseit der großen Moore die Küsten und Inseln der Nordsee bewohnen, ist der Sonderentwicklung ihrer Sprache überaus günstig gewesen. Aber ihre Erhaltung wurde durch die Einbrüche des Meeres schwer gefährdet. Diese haben von dem alten friesischen Sprachgebiet nur auseinandergerissene Trümmer übrig gelassen, die allmählich verschwinden werden. Im Westen der Zuyder See ist das Friesische bereits erloschen, auf ihrer Ostseite besteht in Westfriesland der ansehnlichste Kern friesisch redender Bevölkerung. In Ostfriesland und dem oldenburgischen Saterland ist die Sprache der Väter verklungen. Lebendig ist dagegen der nordfriesische Dialekt, den außer 2000 Helgoländern noch gegen 18000 Einwohner der westlichen Inseln und Küsten Schleswig-Holsteins reden.

Das Friesische und Niedersächsische haben merklich auf die Entwicklung der niederländischen Sprache eingewirkt, deren Hauptgrundstock die niederfränkische Mundart bildete. Die Anfänge ihrer Entwicklung zu einer selbständigen Schriftsprache reichen bis ins 13. Jahrhundert zurück, aber die feste Abgeschlossenheit und der planvolle Ausbau dieser Sprache ward erst nach der Erhebung der Niederlande gegen die spanische Herrschaft gesichert. Da diese im südlichen Teile der Niederlande sich weiter behauptete, wurden die südlichen Teile des niederfränkischen Sprachgebiets von dem Anteil an dieser Entwicklung ausgeschlossen und unterlagen einer erhöhten Gefahr der Romanisierung. Gegen diese aber sträubte sich gerade nach der Trennung der Königreiche Holland und Belgien sehr lebhaft die vlämische Bewegung. Sie hat der vlämischen Sprache, welche von der Mehrzahl der Einwohner des Königreichs Belgien gesprochen wird, allmählich die Gleichberechtigung neben der französischen erstritten, und die vlämische Mundart schließt sich nun wieder enger an die holländische Schriftsprache an, ohne sich indes völlig mit ihr zu decken.

Während in den Niederländern und den Vlamen das Gefühl der Zugehörigkeit zu der Familie der Westgermanen fortlebt, stellen sich zum niedersächsischen Volkstum in scharfen Gegensatz die

Dänen Nordschleswigs, der einzige auf den Boden des Deutschen Reiches übergreifende Teil des skandinavischen Völkerkreises. Sie finden sich schwer darein, daß nicht mehr sie die Herren sind in den Herzogtümern. Ihre Zahl ist nicht viel größer als die der Litauer, die auf dem Boden Ostpreußens sich erhalten haben, am dichtesten vereint in der Nordspitze des Landes jenseit der Moore und Wälder, welche das rechte Ufer des Pregel säumen. Sie sind, seit im 17. Jahrhundert die Sprache der alten Preußen erlosch, der einzige noch frische, nach Zentraleuropa herüberragende Zweig des einst bis an die Weichsel herrschenden Stammes der Aisten. Ihr Hauptverbreitungsgebiet fällt auf den russischen Teil des Njemenlaufes. Sie gehören ebenso wie ihre nächsten Verwandten, die Letten, schon zum osteuropäischen Völkerkreise. In diesem liegt auch der Schwerpunkt der slawischen Macht, die seit dem Altertum auf weit getrennten Wegen sich bis ins Herz des Erdteils vorgeschoben hat.

Der Wall der Karpathen, Westeuropas unschätzbare Schutzwehr, teilte die slawische Völkerflut, die im 6. Jahrhundert nach Zentraleuropa sich ergoß, in zwei große Ströme. Der nördliche spannte sich über des norddeutschen Tieflandes ganze Breite aus und sandte durch verschiedene Talpforten in die Westkarpathen, durch die mährische Pforte nach Mähren und Böhmen slawische Bevölkerung. Der südliche drang — im Gefolge der Avaren — durch das südliche Ungarn in die Ostalpen ein und erfüllte ihre großen Täler und deren Verzweigungen. Einmal schien es, als wollten die Slawen der Alpen und die Böhmens sich wieder zusammenschließen. Die Macht des Franken Samo (630—660), der zum Führer der Slawen sich aufzuschwingen und dem Merovingerreiche die Spitze zu bieten vermochte, reichte von den Sudeten bis an den Triglav. Aber das Donautal war eine zu breit geöffnete Gasse, in der die Völkerbewegung zwischen Ost und West, der Widerstreit von Deutschen und Avaren, später von Deutschen und Madjaren die Grenze zwischen ihnen bald westlich, bald östlich verschob. Eine Abdämmung dieser Völkerstraßen durch eine quer hindurchgreifende slawische Macht war auf die Dauer nicht möglich. So sind die Geschicke der Westslawen und die der Südslawen gesondert geblieben.

Die Slawen der norddeutschen Ebene sind großenteils germanisiert worden. Von dem mächtigen Stamme der Wenden, der das Gebiet zwischen Elbe und Oder beherrschte, hat nur ein sichtlich zusammenschwindender Rest an der Spree zwischen Bautzen und Kottbus seine Sprache bewahrt. Viel stärker ist die westpreußische Sprachinsel, welche durch die ziemlich vollständig germanisierten Niederungen der Weichsel, Brahe, Netze vom Zusammenhang mit dem großen polnischen Sprachgebiet abgeschieden wird. Dieses Ländchen wurde durch seinen frühen Übergang zum Christentum vor dem Schicksal bewahrt, das die Kreuzfahrer des Deutschen Ordens den heidnischen Preußen bereiteten. Die hier erhaltene slawische Nationalität hat durch den langen Zusammenhang mit dem Königreich Polen dann erhebliche Verstärkung erfahren und behauptet sich unvermindert, da der Einfluß des Deutschtums auf dies vom Verkehr wenig berührte, nur von kleinen Städtchen durchsetzte Land gering ist. Bisweilen wird diese ganze Sprachinsel die kaschubische genannt. Aber der kaschubische Dialekt erfüllt nur ihren kleineren nördlichen Teil im Norden der Tucheler Heide.

Wie hier in Westpreußen ist auch in dem zusammenhängenden Sprachgebiet, das den Süden Ostpreußens (Masuren), das Kulmer Land, den größten Teil der Provinz Posen und Oberschlesiens umfaßt, die Germanisierung zum Stillstand gekommen. In manchen Punkten ist sogar ein Vordringen des Polnischen in den letzten Jahrzehnten erkennbar, dem auch die neueren Maßregeln der Regierung, die Versuche einer erneuten deutschen Kolonisation schwerlich Halt gebieten werden. Die Widerstandskraft der slawischen Elemente auf dem Boden des Königreichs Preußen ist — außer in Masuren, wo protestantische Polen sitzen — überall durch den katholischen Klerus gestärkt worden. Die Gleichsetzung von katholisch und polnisch, deutsch und protestantisch war zwar nicht richtig, aber sie war einfach und wirksam. Jeder Schritt zugunsten der Verbreitung deutscher Sprache verfiel dem Mißtrauen, es gelte einen Angriff gegen die Religion. Aber diese Schwierigkeit hat immer bestanden. Neu hinzugekommen sind andere, die aus der pflichttreuen Fürsorge des Staates für den Unterricht und die wirtschaftliche Hebung der unter polnischem Regiment verarmten und verkommenen Länder entsprangen. Erst die preußische Verwaltung

hat einen polnischen Mittelstand erzogen, nicht nur Handwerker und Kaufleute, sondern Ärzte, Juristen, Journalisten, die nun die kleinen Städte, die alten Kernsitze des Deutschtums, zu Zentren polnischer Propaganda machen. Je lebhafter sie sich rührt, desto geringer ist die Neigung der Deutschen, auf diesem Boden auszuharren. Kein Wunder, daß die Zahl der Deutschen hier nur langsam sich mehrt, während die der Slawen dank der Überlegenheit, welche die Bedürfnislosigkeit dem niederen Volke in der Vermehrungsfähigkeit sichert, rasch anschwillt. Diese Zunahme der slawischen Bevölkerung wird indes noch gesteigert durch Einwanderung von Osten her. Sie bildet einen Teil der erstaunlich kräftigen Strömung nach Westen, welche der wirtschaftliche Aufschwung Deutschlands, sein gesteigerter Bedarf an Arbeitskräften und die Erhöhung seiner Arbeitslöhne in Gang gebracht hat. Jedes Frühjahr führt ganze Eisenbahnzüge von »Sachsengängern« aus den polnischen Teilen Posens und Schlesiens, auch aus dem russischen Nachbargebiet ins »Rübenland«, nach dem mittleren Elbgebiet, um gegen einen den heimischen weit übersteigenden Lohn dem fruchtbaren Boden die Ernte für den Bedarf der großen Zuckerindustrie abzugewinnen. Nicht alle kehren im Herbst heim. Viele bleiben in der neuen Heimat. Nicht geringer ist das Zuströmen der Polen nach den Industriezentren des Reiches. Im westfälischen Kohlenrevier gibt es Orte, in denen der Anteil der polnischen Zuwanderer auf 20 Proz. der Bevölkerung steigt. Auf engem Raume mischen sich hier unter die dichte Bevölkerung des Industriebezirks etwa 100000 Polen. In die Lücken, welche diese Auswanderung im Arbeiterstand der östlichen Provinzen gerissen, rücken dann unvermeidlich polnische Arbeiter ein, die aus Rußland oder Galizien herbeigeholt werden.

So haben die wirtschaftlichen Verhältnisse eine moderne Völkerwanderung geschaffen, der die Reichsregierung ziemlich ratlos, aber natürlich keineswegs sympathisch gegenübersteht. Denn die Verschiebung der Bevölkerung hat überall, wo sie einsetzt, die Tendenz, den Stand der Kultur und der Volksbildung herabzudrücken, dem deutschen Arbeiter durch Erniedrigung der Löhne ein menschenwürdiges Dasein zu erschweren, das deutsche Volk mit einem fremden, sich keineswegs gutwillig anschließenden Zuschlag zu belasten.

Ähnliche Verhältnisse, eine an die Chinesenfrage erinnernde Verschärfung des Wettbewerbs, spielen eine bedeutende Rolle bei der Ausdehnungskraft, welche das tschechische Volk gegenüber dem deutschen an allen seinen Grenzen bewährt. In einer Menge vormals rein deutscher Städte Böhmens bildet ein Stamm tschechischer Arbeiter eine rasch wachsende, anspruchsvolle Minderheit. In Wien, wo man 103000 Tschechen zählt, haben sie manche Handwerke schon überwiegend in ihrer Hand. Auch in Sachsens Industrieplätzen mehren sie sich. Aber für die Steigerung des Gewichts der Slawen innerhalb Böhmens ist hauptsächlich die seit 50 Jahren das ganze Volk durchdringende fanatische Energie des nationalen Geistes entscheidend, die jede Faser physischer Kraft und jede Regung geistigen Lebens in den Dienst der Förderung von Macht und Ansehen der Nation stellt, ohne sich durch die Rechte anderer oder durch historische Überlieferung im mindesten beschränken zu lassen. Die Erinnerung daran, wie frei sie diesem Streben unter einer deutschen Dynastie in einem weit mehr Deutsche als Tschechen umschließenden Staatswesen nachgehen konnten, und wie große Erfolge sie durch die extreme Freiheit von jeglichen Rücksichten zu erreichen vermochten, ist geeignet, die panslawistischen Neigungen der Tschechen in Schranken zu halten. Wie anders wäre ihr Los gefallen, wenn sie, statt von Deutschen umgeben zu sein, jemals das große Slawenreich auch nur zum Nachbar gehabt hätten.

Das war das Verhängnis der Polen. Der wohlgeschlossene Kern ihres Sprachgebiets spannt sich zwischen den Seen der ostpreußischen Hügel und dem Kamme der Karpathen als ein weites Viereck aus, dessen Eckpunkte ungefähr Birnbaum, Suwalki, der Jablunkapaß und Przemysl bezeichnen. Die Hauptstadt Galiziens, Lemberg (Lwów), liegt schon umfangen von ruthenischem Gebiet auf einer der östlichen Sprachinseln, deren häufiges Auftreten den Bug als eine ältere, nun schon verlorene Ostgrenze des Polentums bezeichnet. So erfüllt polnische Nationalität ziemlich vollständig das obere und mittlere Gebiet von Warthe und Weichsel. Jeder Versuch einer natürlichen Gliederung des Kontinents würde Polen, dessen Größe und dessen Unglück aus der Grenzlage zwischen Ost- und Zentraleuropa erwuchs, überwiegend dem letzteren zurechnen müssen. Es war von welthistorischer Bedeutung, daß dies Land konfessionell

dem Westen, nicht dem Osten angeschlossen wurde und seiner ganzen Vergangenheit nach dem römischen, nicht dem byzantinischen Kulturkreis angehört. Noch heute sind die Polen ein Volk, das nicht nur auf seine Geschichte, seine in harten Prüfungen bewährten und vielleicht gereiften Fähigkeiten, sondern auch auf seine Zahl die Hoffnung auf eine bessere Zukunft stützt. Ihre Gesamtheit wird hinter 17 Millionen nicht zurückbleiben. Die Hälfte hält die eiserne Faust der Russen in harter Unterdrückung nieder. »L'ordre règne à Varsovie«. Wie weiches Erdreich neben der schweren Belastung eines Dammes sich aufwölbt, so erhebt sich das polnische Volk jenseit der Grenzen des russischen Druckes auch gegen eine gelindere Herrschaft. In Preußen zwingt es die Regierung, so oft diese freundliches Entgegenkommen versucht, immer wieder zur Abwehr versuchter Übergriffe. Am glücklichsten sind die Polen Österreichs. Sie halten das Zünglein der Wage im Widerstreit der anderen Völker, lassen sich von jeder Regierung die Dienste, die sie ihr leisten, durch Leistungen für Galizien bezahlen, wahren eifersüchtig die Autonomie dieses Landes und üben entschiedenen Einfluß auf die Schicksale des übrigen Reiches. Es ist lehrreich, in Galizien die Polen in der Rolle des Herrschenden zu beobachten. Dort stehen neben oder vielmehr unter ihnen die griechisch-katholischen Ruthenen (Kleinrussen), die auch den Norden der Bukowina bevölkern, während deren südlicher Teil rumänisch ist.

Weit verschieden von der Lage der Polen in Österreich ist die ihrer Nachbarn jenseit des Hauptkammes der Karpathen: der Slowaken in Oberungarn. Sie sind die nächsten Verwandten der Tschechen Böhmens und Mährens, mit denen sie längs der Kleinen Karpathen und der Beskiden sich berühren. Sie haben in armseligster wirtschaftlicher Lage sich derartig vermehrt, daß sie die in der Kultur weit höher stehenden deutschen Sprachinseln, die zwischen ihnen bestanden, immer weiter beschränkt und manche von ihnen völlig aufgesogen haben. Jetzt bildet ihre zähe Masse ein undankbares Feld für die Bestrebungen der Madjarisierung. Die Schärfe des Regiments stumpft sich an ihrer politischen Teilnahmslosigkeit ab. Ganz im Gegensatz zu den Deutschen Österreichs erwächst den Ungarn gegenwärtig noch keinerlei Schwierigkeit daraus, daß sie auf zwei Seiten von Slawen umgeben sind. Ernstere Sorgen

kann ihnen nur die Zukunftsentwicklung des slawischen Südens bereiten.

Als die Slawen (Sclavini) um 530 ihr Vordringen gegen die Balkanhalbinsel eröffnen, sitzen sie nördlich der unteren Donau. Wie lange slawische Bevölkerung nicht nur die dortige Ebene, sondern auch das ganze Bergland Siebenbürgens festgehalten hat, sagt keine geschichtliche Überlieferung. Aber zahlreiche slawische Namen von Flüssen und Örtlichkeiten bezeugen die lange Dauer slawischer Sprache für diese Gebiete, die später in allmählichem, friedlichem Übergang sich romanisiert haben müssen. Jedenfalls sind die Rumänen hier nicht die Erben der Römer, sondern der Slawen. Bestimmte Anzeichen begründen die Annahme, daß Slawen auch in anderen Landschaften den das herrschende Volk an Zahl überwiegenden Grundstock der Bevölkerung des Avarenreichs gebildet haben. Der Plattensee (madjarisch: Balaton) ist von den Slawen benannt worden (Blato=Sumpf). Erst die Ausbildung der rumänischen Nationalität und die Einwanderung der Madjaren hat den breiten Völkergürtel geschaffen, der heute die Alpenslawen von den Ruthenen trennt. In dem weiten Bereich der Südslawen, der vom Dobratsch und Manhart bis an die thrakische Küste, vom innersten Winkel der Adria bis zum Pontus reicht, fällt die wichtigste Scheidung in die bedeutsame Linie Scutari-Niš-Vidin. Sie verbindet die beiden letzten Punkte, bis zu denen die langen parallelen Wassergrenzen, Drau—Donau und Adria, in gemeinsamer Südostrichtung einander relativ nahe bleiben, ehe sie diametral nach Osten und Süden auseinandergehen. Es ist der Zug der Römerstraße Scodra-Naissus-Ratiaria, der kürzeste Heeresweg von der Adria nach der Grenze der Daker. Längs dieser von der Natur vorgezeichneten Verbindung schiebt sich der albanesische Volksstamm, in dessen Sprache uns das antike Illyrisch in einer durch lange römische Einwirkung und lange Berührung mit Slawen veränderten Gestalt vorliegt, nordostwärts landein bis in die Nähe von Niš. Zwischen diesen äußersten Vorposten der Albanesen und dem obersten rumänisch redenden Orte im Timoktal bleibt für den Isthmus der Sprachkarten, an welchem die geschlossenen Gebiete der Serben und Bulgaren sich berühren, nur eine Breite von etlichen 90 km. Nordwestlich von dieser Grenze liegt das große, recht fest

geschlossene Sprachgebiet der serbischen Völkerfamilie, in seinem Innern nur wenige deutsche Sprachinseln, an seinem Rande nur in Triest und an Istriens Westufer ein Streifen italienischer Kultur, die in den dalmatinischen Städten überall hinter slawischem Wesen schon völlig zurücktritt. Die sprachlichen Unterschiede zwischen den Slowenen im Süden Steiermarks und Kärntens und in Krain, den Kroaten und den Serben, zu denen auch die Montenegriner gehören, sind minder wichtig als die konfessionelle Trennung, kraft deren die römisch-katholischen Slowenen und Kroaten oft wenig freundlich den zum griechischen Ritus gehörigen Serben gegenüberstehen. Die letzteren sind die Träger der südslawischen Einheitsidee, die aber nur bei einer völligen Umwälzung der politischen Gestaltung des Erdteils sich verwirklichen könnte.

Eine durchaus selbständige, in ihren Zukunftshoffnungen auf Makedonien mit den Serben in scharfen Wettbewerb tretende Stellung nimmt die bulgarische Nation ein, welche beide Abhänge des Balkan und ihr Vorland bewohnt. Ihr Name haftete ursprünglich an einem finnischen Stamme, der aus seinen Sitzen zwischen Wolga und Don vor Ende des 5. Jahrhunderts aufbrach und in ernsten Kämpfen das byzantinische Reich erschütterte. Dabei von slawischen Volksmassen unterstützt, wurden die Bulgaren schon in der Zeit, in welcher sie auf dem Boden der Balkanländer die Begründung eines mächtigen Reiches begannen, allmählich vollständig slawisiert. Ihre glänzende Geschichte schien beendet, als sie unter dem türkischen Joche seufzten. Aber sie haben diese schwere Prüfung ungebeugt überdauert. Zur politischen Selbständigkeit berufen, bewährten sie bald eine Spannkraft, die alle Nachbarn überraschte. Ihr Gebiet reicht im Norden bis an die untere Donau und den Isthmus der Dobrudscha. Dies den Rumänen als Siegeslohn zugefallene Land birgt in engen Grenzen eine wahre Musterkarte der ethnographischen Mannigfaltigkeit des ganzen Erdteils. Zu Rumänen, Russen, Bulgaren, Deutschen, Griechen, Juden treten hier, wie im Nordosten Bulgariens, freilich durch Auswanderung sich mindernd, auch Türken und Tataren, Vertreter des ural-altaischen Völkerkreises.

Auch dieser hat wiederholt eine tief eingreifende Wirkung auf Mitteleuropas Geschicke geübt. Das Vordringen der Hunnen gab den Anstoß zu den großen Völkerbewegungen, welche das Altertum

abschließen. In die Neugestaltung Europas am Beginn des Mittelalters griffen die Avaren gewalttätig ein, und noch 1241 drohte der Ansturm der Tataren die noch in dem ersten Ausbau ihrer Kultur begriffenen östlichen Grenzländer Zentraleuropas zu überrennen. An der Abwehr der Tataren aber beteiligte sich bereits ein in Mitteleuropa heimisch gewordenes und zu einer kräftigen Staatenbildung fortgeschrittenes Volk: die den Finnen verwandten, von türkischen Einflüssen wiederholt, aber nie durchgreifend berührten Madjaren. Dies nomadische Reitervolk war aus östlicheren Sitzen jenseit der Wolga allmählich bis an den Westrand des südrussischen Tieflandes vorgerückt und überschritt am Ende des 9. Jahrhunderts die Karpathen. Wie im Altertum die sarmatischen Jazygen, im frühen Mittelalter die Avaren, so breiteten sich nun die ungarischen Reiterschwärme im Tieflande der mittleren Donau aus. Dieser klimatische Vorposten der pontisch-kaspischen Steppenregion ward wiederum der Schauplatz eines in der Steppe heimischen Lebens. Von ihrer neuen Heimat aus setzten die Ungarn mehrere Jahrzehnte lang das Abendland in Schrecken durch ihre weitgreifenden Raubzüge, die bis an die Nordsee, an den Ozean, über die Pyrenäen, in Italien bis Neapel und Tarent sich ausdehnten. Ein Reiterschwarm vollzog einen Ritt rund um die Alpen. Erst der entscheidende Sieg Ottos des Großen am Lech (955) setzte diesen Raubfahrten ein Ziel und zwang die Madjaren, innerhalb ihres Tieflandes sich zu seßhaftem Dasein zu entschließen. Dort wuchs ihre Macht durch die Aufnahme nachkommender Steppenvölker, wie der Pálóczen und der lange als Staat im Staate sich behauptenden Kumanen, und durch die nationale Anpassung unterworfener Volkselemente. Eine schwere Krise brachte im 16. und 17. Jahrhundert die festen Fuß fassende türkische Invasion. Aber sobald Österreichs Heere sie bezwungen, erholte sich Ungarn, und das nationale Selbstgefühl der Madjaren steigerte sich rasch. Seit 1866 sind sie zu einer Selbständigkeit gelangt, von der sie energisch Gebrauch machen zur Stärkung ihrer Nationalität auf Kosten der anderen Völker des Königreichs, wiewohl sie unter der Gesamtheit der Bevölkerung schwerlich die absolute, nur die relative Mehrheit bilden. In keinem Staate Europas hat die Regierung mit solchem Erfolg, in keinem — Rußland ausgenommen — mit solcher Un-

bedenklichkeit in der Wahl der Mittel die Sprache des herrschenden Volkes den anderen Bevölkerungselementen aufzuzwingen gesucht. Man muß indes gestehen, daß dieser Prozeß der Madjarisierung von Kirche und Schule, Justiz und Verwaltung, von Orts- und Personennamen bei einem Teile der Fremdsprachigen mit einer für jeden Fernstehenden schwer begreiflichen Bereitwilligkeit, ja von manchen mit einer Selbstverleugnung, die den Mangel jedes eigenen Nationalgefühls voraussetzt, unterstützt worden ist. Mit Begeisterung verwandelten sich allen voran die deutschen Juden in Vollblutmadjaren; ihr Anschluß war sehr wichtig für den nationalen Charakter der Hauptstadt, an deren Volkszahl sie mit 23,4 Proz. beteiligt sind. Aber auch die anderen Deutschen beeilten sich meist, aus der Not eine Tugend zu machen und durch williges Entgegenkommen sich die Vorteile der Madjarisierung zu sichern. Nur die Siebenbürger Sachsen und die Schwaben des Banats wahrten bei aller Hingabe an den ungarischen Staat ihre nationale Würde. Still dulden die noch nicht zu eigenem Leben erwachten Slowaken. Lebhafte Proteste erheben sich nicht nur aus den gebildeten Kreisen, sondern aus der dichten Masse der Rumänen. Mit bitterer Abneigung sehen der Entwicklung die Südslawen des Königreichs Kroatien-Slawonien zu, welche durch ihre selbständigere Stellung ähnlichen Einwirkungen entrückt sind.

In Ungarn tritt es am deutlichsten hervor, daß der heutige Begriff der Nationalität von dem Merkmal der Sprache beherrscht wird und wenig zu tun hat mit der Abstammung. Das Getriebe der Völkerbewegungen hat überall Volkselemente von so weit verschiedener Herkunft verschmolzen, daß nur sehr wenige Gebiete behaupten können, ihre Bevölkerung nahezu ungemischt in reiner Fortpflanzung eines Stammes erhalten zu haben. Mit voller Strenge können den Adel reinen Blutes vielleicht am ehesten die Juden in Anspruch nehmen. Aus dem westlichen Mittelmeergebiet, über das sie während der römischen Kaiserherrschaft sich zerstreut hatten, sind sie im Geleit der abendländischen Kultur ostwärts gewandert und haben immer die Neigung gezeigt, in den Grenzgebieten der Kultur sich dichter anzusammeln, ausgerüstet mit dem Rüstzeug der höheren Kultur die Ausbeutung der Völker niederer Bildung zu unternehmen. Gegenwärtig liegt der Gürtel ihrer

dichtesten Verbreitung an der Ostgrenze Zentraleuropas. Von der Moldau, durch das östliche Ungarn, die Bukowina, Galizien zieht sich nach Russisch-Polen ein zusammenhängendes Gebiet, in welchem über zwei Millionen Juden 10—15 Proz. der Bevölkerung ausmachen. Dort sitzen sie als eine Nation mit eigener Sprache, einem mit jüdischen Worten und Wendungen versetzten deutschen Dialekt und mit eigener Tracht; sie beherrschen nicht nur den großen und kleinen Handel von Stadt und Land, sondern auch alle Gasthäuser und Schankstätten, das Fuhrwesen, das Handwerk sind in ihrer Hand; selbst zum Ackerbau haben sie sich hier entschlossen. Am dichtesten sitzen sie in den Städten beisammen, wo sie oft die absolute Mehrheit des Volkes bilden. In den Weichsel-Gouvernements ward neuerdings ihre Zahl besonders durch die Härte gesteigert, mit der sie aus den Gouvernements des inneren Rußland verjagt wurden auf Grund eines Erlasses, der ihr Niederlassungsrecht auf die westlichen Gouvernements des Reiches beschränkte. In Deutschland sind die Provinzen Posen, Hessen, Elsaß ihre bevorzugten Sitze, unter den Städten namentlich Frankfurt a. M. Relativ zahlreich sind sie auch in den Niederlanden. Hier fand ein großer Teil der am Anfang der Neuzeit aus Spanien vertriebenen Zuflucht, eine gebildete, tüchtige Bevölkerung, deren Vertreter, die Spaniolen, auch im östlichen Mittelmeergebiet, in Bosnien, in Bukarest sehr vorteilhaft von der übrigen Judenschaft sich unterscheiden. Die Gesamtzahl der Juden in den Staaten Zentraleuropas — also mit Ausschluß von Russisch-Polen, das allein 850000 beherbergt — übersteigt drei Millionen.

Die Völkermischung derselben Gegenden, in welchen die Juden besonders zahlreich auftreten, wird noch bunter durch einen Zuschlag des letzten Nomadenvolkes, das auf Europas Boden erst im 14. Jahrhundert erschien: der Zigeuner. Von der halben Million, die man in Europa schätzt, vereint sich die Mehrzahl auf Rumänien, Ungarn und die Balkanländer. Noch heute haben sie ihrer Wanderlust nicht ganz entsagt und ziehen gern Beschäftigungen vor, die sie nicht an einen Ort binden. Die Geige des Zigeuners, welche den Madjaren zu den gehaltenen, und doch von sinnlicher Glut beherrschten Bewegungen des Tschardasch begeistert, gehört zur Staffage der Pußta, wie der Reiter, der das Blachfeld durcheilt, und die

Schenke am Kreuzweg, die ihn zur Rast einladet. Aber heute braucht man nicht in die Pußta zu gehen, um der Zigeunermusik zu lauschen. Sie durchschwirrt die Spiegelsäle der Kaffeehäuser von Budapest. Wer sich an einem ihrer Marmortische niederläßt und die Verschiedenheit des Lebens, das heute durch die Gassen dieser Großstadt flutet, von dem Bilde einer nur 50 Jahre zurückliegenden Vergangenheit überdenkt, der kann nicht umhin, fragend seinen Blick auf die Schleier der Zukunft zu richten.

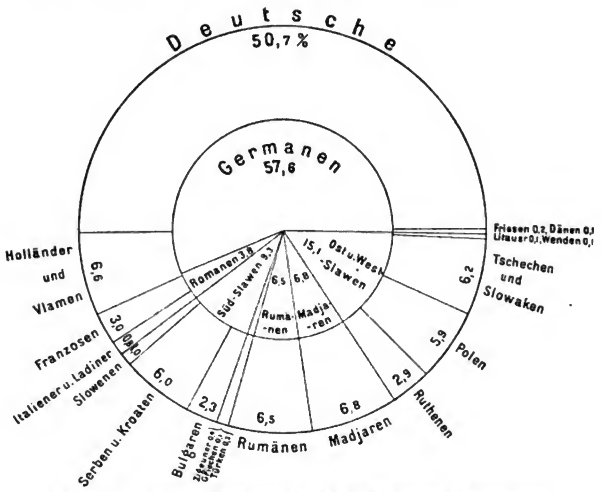


Abb. 16. **Anteil der Nationen an der Bevölkerung Mitteleuropas.**

Wird der Kampf der Nationalitäten, der heute Mitteleuropa tief bewegt, sich beruhigen? Ist er etwa nur ein allmählich wieder verhallendes, aber heute noch kräftig antwortendes Echo der napoleonischen Zeit, die, unbekümmert um die Wünsche der Völker, die Farben der politischen Karte nach den Neigungen eines gewalttätigen Despoten verteilte? O nein! Das Selbstgefühl der Nationalitäten ist tiefer begründet. Die Zeit verschärft es, indem sie die Eigenart jedes Volkes

zu voller Durchbildung bringt. In dem Kampfe für seine Sprache und seine Gesittung erhebt sich jedes Volk zur höchsten Lebensenergie. In dem Wettstreit so vieler Kulturen, die auf seinem Boden sich begegnen, liegt der Reichtum des geistigen Lebens von Mitteleuropa begründet, — aber gleichzeitig auch die ernsteste Gefahr für die Sicherheit seines Bestandes. Beruhigend wirkt indes eine Tatsache, welche keine nationale Leidenschaft aus der Welt schaffen kann: das praktische Bedürfnis aller Länder Mitteleuropas nach einer den Verkehr vermittelnden gemeinsamen Sprache. Vergebens gibt madjarisches Selbstbewußtsein oder rumänische Koketterie, die mit dem Französischen liebäugelt, sich den Anschein, als sei über die Wahl dieser Sprache noch ein Zweifel möglich. Diese gemeinsame, von Galatz und Sofia, von Triest und Antwerpen bis tief nach Rußland hinein überall im Verkehrsleben heimische Sprache ist tatsächlich bereits vorhanden: es ist das Deutsche. Nur die zurückgebliebenen Länder, Montenegro und Serbien, mögen jetzt noch eine Ausnahme machen. Das ganze übrige Mitteleuropa gehört bewußt oder unbewußt, gern oder widerstrebend zum germanischen Kulturkreis. Wenn Tschechen, Polen und Südslawen sich versammeln, um sich panslawistisch zu begeistern, müssen sie Deutsch miteinander reden. Wenn der stolze Madjar die Grenze seines Reiches auch nur eine Meile weit überschreitet, ist er hilflos, — wenn er nicht zum Glück ein wenig Deutsch kann. Unerbittlich gießt das Leben Wasser in den Wein des nationalen Fanatismus und sorgt rechtzeitig dafür, daß dessen Bäume nicht in den Himmel wachsen.

Literaturnachweis. Für die antiken Völkergrenzen ist eine reiche Fundgrube Karl Müllenhoffs »Deutsche Altertumskunde«, 1870—1887, aber auch das Werk von Kaspar Zeuß, »Die Deutschen und ihre Nachbarstämme«, 1837, ist noch unentbehrlich. Die Quellennachweise für die Karte der Keltischen Flußnamen (Abb. 13) und für die nur aus äußeren Gründen unterbliebene Erweiterung dieser Skizze in östlicher Richtung bis an die Iser, die Enns (Anisos), Ybbs (Jse), Erlaf (Arlapa), Traisen (Trigisamos), die Kärntner Glan bietet Holders Altkeltischer Sprachschatz, 1896, 1904. Aus der immer weiter anschwellenden und beständig an sachlicher Tiefe gewinnenden Flut der Literatur über die Römerzeit Mitteleuropas ragt der 5. Band von Mommsens Römischer Geschichte unvergleichlich hervor. Die Grundlage der Entwicklung der Rumänischen Nationalität beleuchtet J. Jung (»Römer und Romanen in den Donauländern«, 2. Aufl. 1887); für die Geschichte des Volkes und seiner Sprache bot viel Entscheidendes F. v. Miklosich in den Denkschriften der Wiener Akademie. Philos. Hist. Klasse, XII, 1862. XXX, 1880. Die Völker der Gegenwart begegnen sich beinahe alle auf dem Boden der Donau-Großmacht und wurden sämtlich

wiederholt von guten Kennern geschildert, erst in dem Sammelwerk »Die Völker Österreich-Ungarns« (Wien und Teschen 1881—1885) 12 Bände, dann in dem unter Anregung und Mitwirkung des Kronprinzen Rudolf unternommenen, neuerdings zum Abschluß gelangten Werke »Die österreichisch-ungarische Monarchie in Wort und Bild«, 1884—1902. 14 Bände. Für die Deutschen entstand aus dem Zusammenwirken von zehn Gelehrten das schöne Werk »Das deutsche Volkstum«, herausgegeben von Hans Meyer, 1898; der lebhaft und feinsinnig geschriebene geographische Abschnitt rührt von A. Kirchhoff her. Seit 1902 widmet sich eine besondere Zeitschrift »Deutsche Erde«, herausgegeben von Paul Langhans, der genaueren Erforschung der Geschichte, der Verbreitung und der Bedeutung des deutschen Volkstums. »Die Slawen in Deutschland« behandelt ein kenntnisreiches Werk von Franz Tetzner, 1902. Früchte ernster Studien über Ursprung, Sprache, Körperbau der Madjaren vereint mit manch offenem Wort über die gegenwärtigen Ansprüche dieses Volkes, ein genauer Kenner seines Lebens Heinr. Winkler in seinen lebendigen, gehaltvollen »Skizzen aus dem Völkerleben Osteuropas« 1903.

Kapitel VI.

Die Staatenbildung.

Mitteleuropa bietet der Entwicklung von Staaten weder einen so klar umgrenzten, einheitlichen Raum, wie jedes der westlichen Länder des Erdteils, noch eine so schrankenlose Weite, wie die großen Ebenen Rußlands. Es umschließt vielmehr eine erhebliche Anzahl von Gebieten, welche durch das Relief oder durch Gewässer entweder innerlich so verbunden oder äußerlich so bestimmt abgeschlossen werden, daß sie sich zum Kern von Staatenbildungen eignen. Die Forderungen dieser natürlichen Grundlagen sind bisweilen von den willkürlichen Schöpfungen fremder, erobernd in dies Gebiet eindringender Mächte in den Hintergrund gedrängt worden; die türkische Invasion, das bis an die Ostsee um sich greifende Frankreich Napoleons rissen in blinder Gier oder berechnender Selbstsucht so viel von mitteleuropäischem Boden an sich, als sie erraffen konnten; auch das römische Weltreich suchte hier nichts als bequeme Grenzen für seine Mittelmeerherrschaft. Sie alle traten das eigene politische Leben, das in Zentraleuropa erwachsen war, nieder. Politisch aufbauend und nachhaltig schöpferisch hat von all den großen Eroberern in diesen Gebieten nur einer gewirkt: Karl der Große.

Er zwang die früher getrennten deutschen Stämme zwischen den Alpen und der Nordsee zu einem politischen Zusammenschluß, der nach der Teilung seines großen Herrschaftsgebiets den Grundstock des Deutschen Reiches bildete. Der Rhein, dessen ganzes Gebiet seit 870 diesem Reiche angehörte, war der natürliche Bürge für dessen Zusammenhalt. Allerdings unterbrachen die damals noch unbezwungenen Stromschnellen des Binger Loches seinen Schiffsverkehr. Aber wichtiger waren für das Fortbestehen eines Gegensatzes zwischen dem Norden und dem Süden Deutschlands die alten Stammesunterschiede. Die Sachsen zwischen Harz und Nordsee fügten sich immer nur widerwillig einem König aus einem

anderen Stamme, sie stützten das Königtum nur dann bedingungslos, wenn sie selbst seine Träger waren. Während ihre eigenen Interessen in der Berührung mit Slawen, Dänen und der See begründet waren, pflegten die Schwaben auf dem freundlicheren, die Spuren römischer Kultur bewahrenden Boden des südwestlichen Deutschlands und der Schweiz die Beziehungen zu Burgund und zu Italien, dessen Seeplätze auch für sie die Pforten des Weltverkehrs waren. Zur Vermittlung dieser Gegensätze hätten die zwischen ihnen wohnenden Franken von der Mosel bis zum oberen Main nur dann ausreichende Kraft gewinnen können, wenn sie vermocht hätten, den Sitz des Königtums in ihrer Mitte festzuhalten. Aber es wechselte zwischen ihnen, den Sachsen, den Schwaben, und wenn auch an fränkische Städte, Frankfurt und Aachen, die Wahl und die Krönung der Könige sich zu binden pflegten, fehlte dem Deutschen Reiche des Mittelalters doch ganz die einigende, ordnende, den Blutumlauf des nationalen Lebens beherrschende Macht einer Hauptstadt. Schon durch den Mangel eines festen Sitzes war die einigende Macht des Königtums geschwächt, noch mehr dadurch, daß die höchsten Ziele der Reichspolitik nicht innerhalb der Grenzen Deutschlands lagen, sondern in dem Widerstreit der welthistorischen Gegensätze von Kaisertum und Papsttum. Je bestimmter sie die Kaiserpolitik auf den Boden Italiens hinüberlockten, desto sicherer betrat die politische Entwicklung Norddeutschlands ihren eigenen Weg. Auch die Zertrümmerung der Macht Heinrichs des Löwen hat diese Selbständigkeit der Bestrebungen des Nordens nicht beendet. Die Seemacht der deutschen Hansa, die Herrschaft der Ritterorden von Preußen bis Livland erwuchsen ohne Hilfe der höchsten Reichsgewalt.

Zur Zeit ihres ärgsten Verfalls erhebt sich Böhmen zur stärksten Macht Mitteleuropas. Ottokar II. gebot von den Sudeten und dem Fichtelgebirge bis nach Istrien, und am Pregel ist Königsberg das Denkmal seines Kreuzzugs. Wer kann sagen, ob es für Deutschlands Zukunft nicht besser gewesen wäre, wenn auf sein starkes Haupt auch die deutsche Königskrone gedrückt worden und Prag zur Hauptstadt Deutschlands geworden wäre. Aber diese einzige Gelegenheit zur durchgreifenden Germanisierung Böhmens ging unbenutzt vorüber, und seit sich die slawische Nationalität im Kerne

dieses Landes weiter befestigt und in der hussitischen Bewegung zu ausfallender Kraft sich erhoben hatte, lag Böhmen als ein trennender Keil zwischen den beiden Ostflügeln deutscher Macht im baltischen und im Donaugebiet. Daran konnte das Zusammenheiraten weiter Ländermassen durch die luxemburgischen und die Habsburger Herrscher nichts ändern. Vielmehr gefährdete das ostwärts über die Grenzen des Reiches hinaus auf Ungarns Besitz zielende Streben ihrer Hauspolitik den Zusammenhalt des Reiches, namentlich seiner alten westlichen Teile. Dort vollzog sich seit dem 14. Jahrhundert allmählich die Ablösung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom Reiche; sie konnte es unternehmen, sogar erobernd gegen das Reich vorzugehen. Auch der Zusammenhang des Rheindeltas mit dem Reiche lockerte sich immer mehr. Aber erst Karl V. als Erbe Karls des Kühnen begann dieses Gebiet, den burgundischen Kreis des Reiches, zu dem spanischen Anteil seiner Weltmonarchie zu rechnen und damit die volle Selbständigkeit seiner Schicksale vorzubereiten. Überdies aber vollendete der Ausgang des Mittelalters in fortwährenden Reibungen zwischen Adel und Städten die politische Zersetzung des südwestlichen Deutschlands, die Entwicklung der heillosen Kleinstaaterei, die diese Gebiete zur wehrlosen Beute begehrlicher Nachbarn machte, sobald die innere Zerrüttung des Reiches zum Angriff einlud.

Diesen Zustand führte die Reformation herbei. Sie ergab, da sie nicht in ganz Deutschland durchdrang, eine Zerklüftung des Reiches, die zu solcher Bitterkeit sich verschärfte, daß mit deutscher Hilfe fremde Mächte Herren wurden auf deutschem Boden. Der 30jährige Krieg zerstörte die Grenzen des Reiches im Westen und Norden. Nur Deutschlands Schwäche ermöglichte den künstlichen Aufbau der nordischen Großmacht Schweden, die nicht nur die wertvollsten Uferstrecken der Ostsee, sondern auch die Mündungen von Elbe und Weser beherrschte.

Schon bei dieser Katastrophe hatte der Norden Deutschlands im allgemeinen für die Reformation, der größte Teil des Südens gegen sie gestritten. Die weitere Entwicklung förderte die Ausbildung einer Zweiheit politischer Kräfte. Während die Westgrenze gegen die Raublust Ludwigs XIV. nur schwach verteidigt wurde, setzte Österreich seine Macht voll ein für die Abwehr der Türken

und für die Wiedereroberung Ungarns. Dagegen übernahm das aufstrebende Kurfürstentum Brandenburg die Grenzhut im Norden und Osten, errang die ersten Vorteile gegen Schweden und Polen. Die Befreiung Ostpreußens von der polnischen Lehnshoheit schuf dem Großen Kurfürsten einen festen Boden der Macht außerhalb des Reiches, seinem Nachfolger die Grundlage der Königswürde. Das Emporstreben Preußens zu gleichberechtigter Stellung neben Österreich begann mit der Eroberung Schlesiens und kam weiter zur Geltung in der Teilnahme an der Zerstücklung Polens. Bewies dann Österreich im Kampfe gegen Napoleon ausdauerndere Widerstandskraft, so setzte Preußen im Freiheitskampf einen höheren Kraftaufwand ein. Im Deutschen Bunde, dessen 37 Mittel- und Kleinstaaten sich in wechselnder politischer Haltung um die beiden Großmächte verteilten, schwankte die Wage ihrer Gewichte. Aber zugunsten Preußens sprach bei dem Wettstreit um die Führerschaft des deutschen Volkes immer die Tatsache, daß es 1815 von seinem vormals großen polnischen Besitz nur soviel wieder erlangt hatte, wie für den Zusammenschluß seiner Ostgrenze durchaus unerläßlich war, und seine Entschädigung dafür teils in Sachsen gesucht hatte, teils am Niederrhein in den vormaligen Gebieten der geistlichen Kurfürstentümer, welche die Revolution, der Totengräber des alten Deutschen Reiches, zerstört hatte. So war Preußen deutscher geworden und auf die Schwelle der gefährdeten Westgrenze Deutschlands getreten. Noch mehr! Es betrat einsichtsvoll und weitblickend mit der Gründung des Zollvereins (1833) den Weg der wirtschaftlichen Einigung des größten Teiles der Nation. Dennoch war die Entscheidung zwischen der »großdeutschen« Idee, welche den Zusammenhalt aller deutschen Stämme

»soweit die deutsche Zunge klingt«

als Aufgabe und Grundsatz jeder Zukunftsgestaltung betrachtete, und dem »kleindeutschen« Ziele, fester Einigung aller Deutschen außerhalb Österreichs, nur möglich durch Blut und Eisen. Den Anlaß dazu bot der Streit der deutschen Großmächte um das Schicksal der Herzogtümer Schleswig und Holstein, die sie 1864 vom dänischen Drucke befreit hatten. Die Waffen entschieden für Preußen. Diese Macht erzielte nun den Zusammenschluß ihrer bisher in zwei Gruppen getrennten Provinzen durch Einverleibung einiger

auf des Gegners Seite kämpfender Staaten und die Vereinigung aller 21 Staaten Norddeutschlands im Norddeutschen Bunde. Da auch die vier süddeutschen Staaten durch Bundesverträge gewonnen waren, fand Frankreichs Angriff 1870 alle Deutschen außerhalb Österreichs zu wirksamer Abwehr vereint. Der Preis des Sieges war die Wiedereroberung des Elsaß und eines Teiles von Lothringen mit Metz. Der erhebende Eindruck, daß endlich der geeinten nationalen Kraft und nur ihr allein die Verteidigung einer so oft von feindlichen Angriffen überfluteten Grenze gelungen sei, bewog nun alle am Siege Beteiligten, freiwillig zusammenzutreten zur Begründung des Deutschen Reiches und zur Erhebung des Königs von Preußen zum Deutschen Kaiser.

Das Deutsche Reich hat fast allseitig befriedigende natürliche Grenzen. Zwischen Alpen und Nordsee, zwischen dem böhmischen Massiv und der Ostsee ausgespannt, genügt es sich selber, bedroht keinen Nachbar, trägt kein Verlangen nach fremdem Gebiet, ist aber entschlossen, sein eigenes von niemand antasten zu lassen.

Wie abgestürzte Trümmer vor dem Gemäuer einer alten Feste, liegen vor Deutschlands Westseite die Schweiz, Luxemburg, Belgien und die Niederlande. Sie alle sind in ihrem heutigen Bestand erst Schöpfungen des 19. Jahrhunderts. Bis zur französischen Revolution war die Schweizerische Eidgenossenschaft nur ein zu gegenseitigem Schutze begründetes Bündnis selbständiger Kleinstaaten mit sehr verschiedener, aristokratischer Abstufung der Rechte nicht nur zwischen den Ständen, sondern auch zwischen den Landschaften des einzelnen Staates. Dieser Bund der zentralen und nördlichen Schweiz stand in keinem festen Zusammenhang, wenn auch in dauernd freundlichen Beziehungen zu den zwei selbständigen Konföderationen des Grauen Bundes und des Wallis. Die französische Revolution warf diese Verhältnisse nieder und schuf auf Grundlage der Rechtsgleichheit eine Helvetische Republik. Die in ihr vollzogene Rückkehr zur Souveränetät der Kantone ward 1815 bestätigt und der Schweiz das Geschenk vorteilhaft erweiterter Grenzen und die Garantie ihrer Neutralität durch die Großmächte beschert. Eine demokratische Bewegung, die nicht ohne Gewalt ihr Ziel erreichte, führte dann zu festerer Zentralisation. Seit 1848 ist die Schweiz nicht mehr ein Staatenbund, sondern ein Bundesstaat.

Minder einfach verlief die Entwicklung des Königreichs der Niederlande, welches der Wiener Kongreß aus den von der Revolution verschlungenen und Frankreich einverleibten drei Gebieten der alten Habsburgischen Niederlande, der vormals freien Vereinigten Provinzen der Niederlande und des Bistums Lüttich für einen Prinzen von Nassau-Oranien gebildet hatte. Der Geist der Wiener Verträge hat sich hier ein schönes Denkmal in der lächerlichsten Grenze, die auf der Karte Europas zu finden ist, gesetzt. Nicht die Maas bildet nördlich von Maaseijk die Grenze gegen Rheinpreußen, sondern eine von ihrem rechten Ufer in 5—8 km Entfernung mehr als 80 km weit entlang laufende Linie. Während diese drei Gebiete neutralisiert wurden, trat der König der Niederlande mit einem anderen Teile des ihm zuerkannten Territoriums, dem Großherzogtum Luxemburg, für welches die Erbfolge im Mannesstamme festgesetzt wurde, in den Deutschen Bund ein. Luxemburg ward deutsche Bundesfestung und nahm eine deutsche Besatzung auf. Bei dieser politischen Neubildung hatten die Mächte die Bedeutung der Tatsache unterschätzt, daß die Niederlande seit der Eroberung Antwerpens 1575, welche in ihrem südlichen Teile die spanische Herrschaft und den katholischen Glauben befestigte und nur den reformierten Norden einer freiheitlichen Entwicklung überließ, getrennte Schicksale gehabt hatten. Bald regte sich in den südlichen Niederlanden scharfer Widerstand gegen die Regierung im Haag. So verschieden die Beweggründe waren, von denen die beiden Hauptströmungen dieser Opposition, eine klerikale und eine liberale, geleitet wurden, machten sie doch gemeinsame Sache, als die Pariser Revolution von 1830 ihnen das Zeichen zu einer Schilderhebung gab. Frankreich entschied deren Sieg und die Selbständigkeit der vormals Habsburgischen Niederlande und des Bistums Lüttich unter dem Namen eines Königreichs Belgien, dem auch der größere Teil Luxemburgs, selbst eine Reihe deutscher Gemeinden dieses Landes zugewiesen wurde. Die Mächte garantierten diesem neuen Gebilde die Sicherung seiner Neutralität. Die Auflösung des Deutschen Bundes (1866) brachte die Frage über das fernere Schicksal des Restes von Luxemburg in Fluß. Der König von Holland wünschte Luxemburg an Frankreich zu verkaufen. Ein Sturm der Entrüstung in Deutschland

verhinderte dies. Schmerzlich empfand man dort selbst Preußens Verzicht auf das Besatzungsrecht der Festung Luxemburg. Deren Schleifung und die Neutralisierung des Ländchens unter Garantie der Großmächte war dafür ein dürftiger Ersatz. Das einzige Band, welches das Großherzogtum noch an Deutschland kettet, ist die Zugehörigkeit zum Deutschen Zollverein. Anderseits löste sich 1890, als die weibliche Erbfolge im Königreich Holland sich vollzog, der Zusammenhang des Ländchens mit diesem Königreich. Eine eigene deutsche Dynastie zog ein. Deutsch reden die Bewohner von Luxemburg. Aber die Amtssprache der Regierung ist französisch, wiewohl alle wallonisch redenden Teile des Landes längst zu Belgien gehören.

Bei vollster Würdigung der Zerbröcklung, welche der Westen des alten Deutschen Reiches erlitten hat, wird man die Verhältnisse der Gegenwart doch hier als hinlänglich gefestigt ansehen können. Die Pufferstaaten, welche die vorsichtige Diplomatie zwischen Frankreich und Deutschland eingeschaltet hat, gründen ihre Existenz doch nicht rein auf die Garantie der Großmächte, deren Wert noch auf keine harte Probe gestellt wurde, sondern auf die eigene blühende Kraft. Durch erfolgreiche Arbeit haben sie ihr Anrecht auf Selbständigkeit erwiesen und sind wertvolle, unentbehrliche Glieder der Staatenfamilie Europas geworden.

Ganz anders haben sich die Dinge an Deutschlands Ostgrenze entwickelt. Der breite offene Zusammenhang des norddeutschen Tieflandes mit den weiten Ebenen des Ostens war immer ein Gegenstand der Sorge, so oft den Slawen der Ausbau eines mächtigen Staatswesens gelang. Polens Anwachsen nach der Vereinigung mit Litauen unter den Jagellonen (1386—1572) hatte den deutschen Ordensstaat erdrückt; nur wie eine Insel, an der die Wellen fremden Volkstums nagten, hat Ostpreußen unter polnischer Lehnshoheit, von polnischen Gebieten umfangen, diese Zeiten überdauert. Aber je weiter Polen seine Herrschaft ausdehnte, desto empfindlicher wurde der Mangel fester natürlicher Grenzen und das Mißverhältnis zwischen der Kraft des herrschenden Volkes und der Menge der Unterworfenen anderer Zungen. Nur ein kräftiges Staatswesen wäre der Aufgabe gewachsen gewesen, eine so gefährdete Stellung dauernd festzuhalten. Aber die Macht des König-

tums schwand rasch dahin, sobald der Thron durch Wahl besetzt wurde. Zu voller Zügellosigkeit entartete der das Landvolk knechtende Adel, dem kein kräftig aufstrebender Bürgerstand sich gegenüberstellte. In den entfesselten Kampf selbstsüchtiger Bestrebungen, der den Hauptinhalt des politischen Lebens bildete, mischten sich mit steigendem Gewicht die Nachbarn. Seit Beginn des 18. Jahrhunderts beherrschte russischer Einfluß die Wahl und das Handeln der Könige. Nur wer die Geschichte nicht kennt, mag behaupten, daß der Untergang Polens den Mächten Zentraleuropas eine Schutzwehr gegen die Riesenmacht Rußlands raubte. Polen hatte diese Bedeutung längst eingebüßt. Wiewohl selbst neutral, bildete es im Siebenjährigen Kriege die Operationsbasis der Russen. Unmittelbar nachher steigerte sich die Einwirkung Rußlands auf Polens innere Verhältnisse derartig, daß die Unterwerfung des ganzen Landes unter russische Herrschaft in nahe Aussicht rückte. Für die deutschen Großmächte lag die Frage nicht so, ob Polen erhalten und neu belebt werden könne, sondern sie standen nur vor der Wahl, dies Land ganz von Rußland verschlungen zu sehen oder sich wenigstens einen Anteil an dem Nachlaß des hinsterbenden Staates zu sichern. Das war für Preußen eine Lebensfrage. Denn wenn Polen in seiner ganzen Ausdehnung allmählich in Rußlands Arme sank, wenn dessen eiserner Griff sich auf die ganze Weichsel und die deutsche Stadt Danzig legte, dann mußte bei nächster Gelegenheit Ostpreußen in dem Magen des Riesen verschwinden, — eine Provinz, die in ihrer Isolierung sich als unhaltbar erwiesen hatte; die Russen hatten dort im Siebenjährigen Kriege schon vier Jahre lang sich als Herren häuslich eingerichtet. Friedrich hätte die Zukunft seines eigenen Staates preisgegeben, wenn er nicht die Gelegenheit ergriffen hätte, die Verbindung seiner Ostmark mit Pommern wiederherzustellen. Weiter ist er nicht gegangen. Sein Nachfolger erst belastete den Staat mit einem übergroßen polnischen Zuwachs, der im ersten kritischen Augenblick sich als eine wertlose Bürde, nicht als eine Stütze erwies. So wich Preußen 1815 endgültig zurück in eine engere Grenze, die engste, welche dem preußischen und dem schlesischen Flügel seines Gebiets noch einen unerläßlichen Zusammenhang sichern konnte. Ganz Westeuropa empfand die

dringende Gefahr, Rußland bis über den Meridian von Danzig vordringen zu sehen. Die Wertlosigkeit der beschwichtigenden Konzession, daß Polen als ein konstitutionelles Königreich dem absoluten Kaisertum angefügt wurde, konnte einem Staatsmann wie Stein keinen Augenblick entgehen. Was er vorausgesehen, vollzog sich 1832. Seitdem gab es kein Königreich Polen mehr, sein Gebiet bildete nun einen fest einverleibten Teil des Russischen Reiches. Nach dem Aufstand von 1863 ward selbst der Name beseitigt; man sprach nur noch von Weichselgouvernements.

Das erste beruhigende Ergebnis des scheidenden Jahrhunderts gegenüber dieser Sachlage, die Europa mit Unbehagen entstehen sah, ist die Befestigung des inneren Zusammenhangs der preußischen Monarchie, ein zweites die Tatsache, daß hinter dieser Grenze nicht mehr Preußen allein steht, sondern die Macht des Deutschen Reiches. Wohl legt ihm die Möglichkeit, daß es vielleicht einmal gleichzeitig gegen zwei Seiten Front zu machen hat, eine schwere Rüstung auf. Aber je drohender die kriegerischen Vorbereitungen seiner westlichen und östlichen Nachbarn anschwellen, desto fester schließen alle seine Glieder sich zusammen.

Von dem natürlichen Bundesgenossen des Deutschen Reiches, von Österreich-Ungarn, wird niemand wagen dasselbe zu behaupten. Für den Zusammenhalt und das innere Gleichgewicht dieses Staates, der 1769 und 1770 durch die Besitznahme der Zips und des nördlichen Vorlandes der Tatra bis zu den Salzbergwerken von Wieliczka und Bochnia den ersten Schritt zur Teilung Polens tat, ist dies Ereignis verhängnisvoll geworden. Die Annexion von Galizien und Lodomerien (1772) — so nannte man das aus Polens Leib herausgeschnittene Stück mit einer historischen Anknüpfung an die Namen der alten Fürstentümer Halicz und Wladimir — griff über die natürliche Karpathengrenze hinaus und schloß an das Reich ein weites Gebiet an, das keinen natürlichen Zusammenhang mit ihm besaß. Um wenigstens die schwierige Verbindung mit ihm zu erleichtern, mußte man sich entschließen, sofort auch der Türkei den Norden der Moldau zu entreißen; das so geschaffene neue Kronland der Bukowina (1774) stellte die Verbindung Ostgaliziens mit Siebenbürgen durch den Borgopaß sicher. Der Westen Galiziens hängt auch nach dem dauernden Gewinn Krakaus (1846)

nur durch einen schmalen Isthmus mit der Mährischen Pforte und Wien zusammen. Ungarn läßt sich wohl die vollständige Grenzdeckung gegen Rußland gern gefallen, lehnt aber jeden engeren Zusammenhang mit diesen polnischen Außenlanden sehr bestimmt ab. Sie sind ein Anhang zu Österreich und ein so schwerer Anhang, daß durch ihn dies Ländergebiet aus dem Gleichgewicht kommt und aus den Fugen geht. Erst durch die Aufnahme dieser außerkarpathischen Länder ward Österreich ein überwiegend slawischer Staat.

Eine der wesentlichsten Ursachen der schweren Erkrankung des österreichischen Staatskörpers liegt darin, daß der historischen Dreiheit der natürlichen und ethnischen Gebiete, welche östlich vom Jablunkapaß zusammenstoßen, nicht auch eine politische Dreiheit entspricht, sondern ein Dualismus, welcher der fest gefügten, in kräftigem, einheitlichem Zuge aufblühenden ungarischen Reichshälfte einen ungeheuerlichen Rest gegenüberstellt, dessen große wirtschaftliche Kräfte geschwächt werden durch die Opfer für das polnische Anhängsel und dessen politische Kräfte zersprengt und neutralisiert werden durch die Sonderpolitik der Polen. Sie betreiben das leichte und einträgliche Geschäft, den Zwist zwischen den anderen Völkern zu nähren und dabei ihren eigenen Vorteil zu finden. Das ist leicht zu verstehen. Aber schwer wird jeder Ausländer ein Verständnis dafür gewinnen, daß in diesem Kampfe der Nationalitäten die am ernstesten gefährdete nicht einig zusammensteht, sondern die deutschen Klerikalen den Slawen Beistand leisten beim Zurückdrängen ihrer eigenen Nation.

Von der politischen Lähmung der österreichischen Reichshälfte oder — um einmal die offizielle Benennung zu brauchen — »der im Reichsrat vertretenen Königreiche und Länder« zieht dann naturgemäß Ungarn Gewinn. Das zielbewußte und energische Vorgehen seiner Staatsmänner hatte diesem Königreich schon 1867, als der »Ausgleich« das neue politische Leben der Völker der Monarchie begründete, erstaunliche Vorteile gesichert. Das Königreich der Stefanskrone, Transleithanien, war für alle Zeiten als politisch vollkommen gleichwertig anerkannt mit der Summe der übrigen Reichsländer, für die der Name Cisleithanien leidlich passen würde, wenn nicht widernatürlich weit östlicher liegende Länder ihr zugewiesen wären. Mit dieser politischen Gleichstellung steht

die Ungleichheit der Leistungen für die gemeinsamen Ausgaben des Gesamtstaates, für Heer und Seemacht und die äußere Politik, im schreienden Widerspruch. Diese Leistungen sollten von zehn zu zehn Jahren durch einen neuen Vertrag geregelt werden. 1867 entschied man sich dafür, zunächst auf Grund der Einverleibung der Militärgrenze in das Gebiet der Stefanskrone dem ungarischen Staate einen Voranteil von 2 Proz. der gesamten gemeinsamen Aufwendungen zur Last zu schreiben, von allem übrigen aber ihm nur 30 Proz., der anderen Reichshälfte 70 Proz. aufzuerlegen. Trotz des ungewöhnlichen Aufschwungs, den seither Ungarn genommen hat, während das übrige Reich in ruhigerem Fortschritt sich entwickelte, ist es den Ungarn gelungen, bis jetzt diese ihnen sehr angenehme Normierung der Quote unverändert festzuhalten. Das ist für die Zukunft ganz unmöglich. Nach der Volkszahl, der Zahl der Soldaten, den Staatsrechnungsabschlüssen waltet tatsächlich etwa ein Kraftverhältnis von 42 : 58 zwischen Ungarn und der anderen Reichshälfte. Aber die Ungarn sträuben sich bestimmt gegen eine Erhöhung ihrer Quote auf mehr als 35 Proz. Sie werden zweifellos hierin ihren Willen durchsetzen, nicht ohne noch besondere Vorteile einzuheimsen. Wie in dieser Frage hat auch sonst in der Entscheidung von Angelegenheiten des Gesamtreiches Ungarn trotz seiner geringeren Leistung nicht etwa nur gleiches, sondern ein überlegenes Gewicht gegenüber der von innerem Zwiste erschütterten anderen Reichshälfte.

Den Madjaren gelang ohne ernsten Widerstand der anderen Völker die Entwicklung der Verfassung und Verwaltung Ungarns nach ihrem freien Belieben, weil sie 1868 durch einen besonderen Ausgleich die Südslawen zu befriedigen wußten. Das Königreich Kroatien-Slawonien — mit Ausschluß von Fiume — behielt seinen Statthalter (Banus), seine Hauptstadt, seinen Landtag, volle Autonomie in Kultus und Unterricht, auch in einzelnen Zweigen der Rechtspflege und der Verwaltung, namentlich aber die kroatische Sprache nicht nur für alle Gebiete der Autonomie, sondern auch für die Verhandlung mit den kroatischen Abteilungen jedes Ministeriums und selbst für das Auftreten der kroatischen Abgeordneten im ungarischen Reichstag bei Verhandlung gemeinsamer Reichsangelegenheiten. Mit dem Namen Kroatien, Slawonien wird im Titel des Königs von Ungarn auch der Name Dalmatien verbunden. Das

ist etwas mehr als eine historische Erinnerung an die Zeiten mittelalterlicher Zugehörigkeit dieses Landes. Denn die Verfassung von 1867 behält dem Königreich das Recht vor, den Rückanschluß Dalmatiens und seine Vereinigung mit Kroatien zu fordern. Die Dalmatiner, welche bis zum Untergang der Republik Venedig teils deren Untertanen teils die der Republik Ragusa waren und 1814 endgültig mit Österreich vereinigt wurden, haben schon wiederholt an diesen Artikel erinnert. Aber die Madjaren denken gar nicht daran, dem Bruderstaate diese Slawen abzunehmen und einen Zusammenschluß der Südslawen zu begünstigen.

Die Frage wird aber künftig doch einmal auf die Tagesordnung kommen, wenn Bosnien und die Herzegowina, welche die Monarchie 1878 okkupierte, ihr einverleibt werden sollten und Anspruch auf eine Volksvertretung gewännen. Dann dürften auf dem Boden dieses Landes, das für die Monarchie Österreich-Ungarn die erste Etappe des Vordringens nach Saloniki bedeutet, die Einheitsbestrebungen der römisch-katholischen, auch mit lateinischen Lettern schreibenden Kroaten mit den umfassenderen großserbischen Plänen feindlich sich begegnen. Denn von den Bewohnern des Landes sind nur 21½ Proz. römisch-katholisch, dagegen 43 Proz. griechisch-orientalische Christen. Aber die Geschichte des Landes, dessen politische Selbständigkeit neben dem serbischen Reiche bestand, bis die Osmanen beide zertraten, und die Erhaltung einer starken, dem Islam ergebenen Bevölkerung (35 Proz.) wird es einer geschickten Regierung leicht machen, diesem Lande eine gesonderte Entwicklung zu erhalten. Österreich-Ungarn kann nie dulden, daß die von Serbien und von Montenegro her drohenden Wogen der großserbischen Bewegung über Bosnien zusammenschlagen. Diese Gefahr verringert sich auch, je größer unter der einsichtsvollen Pflege der Regierung der Vorsprung der materiellen Kultur wird, welcher schon jetzt Bosnien von jenen Nachbargebieten trennt. Dieser selbständige Zusammenhang mit der von Norden herandringenden abendländischen Kultur entspricht nicht nur der Natur des Landes, das seine Täler gegen Ungarn öffnet, sondern auch der Geschichte der engen Beziehungen zu diesem Lande. An eine Episode der Anstrengungen dieser Gebiete, Anschluß an den Occident zu suchen, mahnt auch der absonderliche Name der Herzegowina.

Er rührt her von einem einheimischen Despoten, der um die Mitte des 15. Jahrhunderts sich der bosnischen Lehnshoheit entzog und unter dem Titel Herzog sich dem deutschen Kaiser Friedrich III. als Lehnsherrn unterordnete. Aber gerade dieser südwestliche Teil des Okkupationsgebiets steht seit lange unter dem unmittelbarsten Einfluß Montenegros. Hier flammte 1875 der von Rußland still geschürte Aufstand empor, der dem Bestand der türkischen Herrschaft verhängnisvoll wurde! Wer weiß, ob nicht in Zukunft »dies bißchen Herzegowina« am Vorabend von Weltereignissen die Aufmerksamkeit wieder auf sich lenkt.

Von den serbischen Ländern ist Montenegro eine von Rußland ausgebaute, ihm unbedingt ergebene Bergfeste. Früher ein kleines Lehnsfürstentum des serbischen Reiches, war die Černagora nach der Schlacht auf dem Amselfeld, welche 1389 dies Reich niederwarf, die Zuflucht flüchtiger serbischer Scharen. In seinen rauhen, unzugänglichen Bergen hat dies abgehärtete, tapfere Hirtenvolk der Angriffe der Türken sich erwehrt, ohne jemals ihnen untertan zu werden. Aus der Familie der kirchlichen Oberhäupter, der erblichen Vladika des Landes, ging erst im 19. Jahrhundert eine wirkliche Dynastie, ein Fürstenhaus hervor, das die schon im vorigen Jahrhundert angesponnenen Beziehungen mit Rußland enger knüpfte und unter russischem Schutze selbst schwere Krisen, wie die Niederlage von 1862, glücklich überstand. Für die tatkräftige Beteiligung an dem großen Entscheidungskampf gegen die Osmanen (1877) ward Montenegro belohnt durch eine bedeutende Gebietserweiterung, welche den Flächeninhalt des Landes verdoppelte, seine Bedeutung aber in noch stärkerem Verhältnis steigerte. Montenegro gewann nicht nur fruchtbare Täler und Niederungen, sondern bei Antivari und Dulcigno auch die lange vergebens ersehnte Berührung mit der See.

Im Nordosten trennt der Sandjak Novibazar, allerdings mit nur 50 km Breite, Montenegro von Serbien. Aber tiefe, nordwestlich ziehende Talschluchten zerschneiden dies von Österreichern und Türken gemeinsam bewachte Verbindungsland Bosniens und der Türkei so eingreifend, daß ein quer nordöstlich hindurchziehender Verkehr nicht leicht aufkommen kann.

Nach dem Fluß von Novibazar, der Raška, nannte sich das erste größere Reich Rascia oder Raxia, welches die zersplitterte Kraft

der Slawen im Westen des Balkan am Schlusse des 12. Jahrhunderts zu einer achtunggebietenden Einheit zusammenfaßte. Es ist ein Nachklang dieses alten Namens, wenn die Ungarn die serbischen Kolonisten, die in der Zeit der ärgsten Türkennot und später nach Ungarns Befreiung unter ihnen heimisch wurden, Raizen nannten. Jenes mittelalterliche Reich der Serben ward nach kurzem Schwanken zwischen dem Anschluß an Rom oder Byzanz der Sitz einer autonomen serbischen Kirche griechischen Bekenntnisses und erstieg den Gipfel seiner Macht auf Kosten des verfallenden oströmischen Reiches vor der Mitte des 14. Jahrhunderts, als König Stefan Dušan von der Donau bis nach Ätolien, vom Balkan bis an die Bocche di Cattaro, von der Struma bis an die epirotische Küste gebot. Die Selbständigkeit dieses Reiches vernichteten die Osmanen in der Schlacht auf dem Amselfeld (Kossovo polje) 1389. Auf demselben Kampfplatz scheiterten 1448 und 1680 die hoffnungsvollsten Unternehmungen Ungarns und Österreichs zur Befreiung Serbiens. Erst der innere Verfall der Türkei bot den Serben 1804 Gelegenheit zu einer erfolgreichen Erhebung. Nach wechselvollen wilden Kämpfen ward ein zu Wohlstand gelangter Schweinehändler 1817 oberster Knes, 1830 von der Pforte anerkannter Fürst von Serbien, Begründer der bis zu der Katastrophe des Jahres 1903 sich behauptenden Dynastie. Als unter dem Drucke der europäischen Mächte die Pforte ihre Truppen aus Belgrad (1862) und drei kleineren festen Plätzen (1867) zurückzog, war das Land ganz seiner freien Entwicklung überlassen. Sie war unstät und stürmisch. Steuerlos trieb Serbien 1876 voreilig in den Krieg mit der Türkei hinein und wurde nur durch den Einspruch der Mächte vor den schwersten Folgen einer Niederlage bewahrt und bei der Zerstücklung der Türkei mit einem großen Zuwachs an Gebiet bedacht, der ihm auch fremdsprachige, albanesische und bulgarische Landstriche anfügte. Während in Serbien, das seit 1882 sich Königreich nennt, abwechselnd österreichischer und russischer Einfluß die Oberhand gewinnt, ist der letztere entscheidend geblieben für die Bildung und Entwicklung des östlich benachbarten Staates.

Auch die Bulgaren haben eine an Erfolgen und Katastrophen reiche mittelalterliche Geschichte. Dann kam die Türkenherrschaft, hier besonders drückend, da sie unmittelbar auf der unorganisierten

Schicht eines Bauernvolkes lastete, ohne daß die Sprungfederkraft einer nationalen Kirche oder einer Gruppe anerkannter Häuptlinge dem Drucke entgegenwirkte. Trotzdem erwachte auch hier im 19. Jahrhundert der Nationalgeist. Die nicht mit Strenge, sondern mit Wildheit unter blutigen Greueln niedergeschlagene Empörung des Jahres 1876 ward der Anlaß zum Einschreiten Rußlands. Der Friede von San Stefano nahm die Gründung eines autonomen, im Vasallenverhältnis zur Pforte stehenden bulgarischen Fürstentums in Aussicht, das von der Donau und dem Isthmus der Dobrudscha bis ans Rhodopegebirge und bis an die Mündungen von Struma und Vardar reichen, also Makedonien, außer Saloniki und der Halbinsel Chalkidike, mit umfassen sollte. Diese Bestimmungen blieben auch nach dem Berliner Kongreß, der sie einschränkte, ein für die Bestrebungen der Zukunft wichtiges Programm der Bulgaren. Der Kongreß überwies dem Fürstentum nur das Gebiet zwischen Donau und Balkan, südlich von diesem Gebirge nur das Quellgebiet des Isker mit Sofia und das Quellgebiet der Struma, gab Makedonien ganz zurück an die Türkei und ordnete ihr auch als autonome Provinz Ostrumelien zwischen Balkan und Rhodope unter. Eine Revolution in Philippopel entfernte 1885 die Regierung des Statthalters, um die Union mit Bulgarien vorzubereiten. Im vollen Bewußtsein, dadurch in Widerspruch mit den Mächten zu geraten, trat der erste Fürst Bulgariens, Alexander von Battenberg, für das Ergebnis dieser Umwälzung ein und nannte sich Fürst beider Bulgarien. Der Protest der Mächte ermutigte Serbien, in dieser ernsten Krise das Fürstentum zu überfallen. Aber die von russischen Offizieren geschulte bulgarische Armee verteidigte siegreich die Grenze. Die Union blieb in Kraft trotz der schweren Erschütterungen, welche Rußlands Eingreifen in die selbständige Entwicklung Bulgariens über dies Land verhängte. Wenn ein russischer Gouverneur bald nach Schluß des Krieges das feine Wort gesprochen hatte, Bulgarien müsse von einer »eisernen Faust im Sammethandschuh« geleitet werden, so bezeichnete er treffend die Schwierigkeit, ein der frischen Kraft bewußtes, in langer Gewaltherrschaft verwildertes Volk aus politischer Kindheit allmählich zu selbständiger Reife überzuführen. Daß dieser Prozeß, wenn auch von manchem Gewitterausbruch barbarischer Wildheit unter-

brochen, doch sich mit unverkennbarem Erfolg vollzieht, zeugt weniger für die Weisheit seiner fremden Leiter als für die Tüchtigkeit und Gesundheit dieses hoffnungsvollen Volkes.

Während bei Bulgarien die Härte und die lange Dauer osmanischer Herrschaft eine ältere historische Entwicklung so vollständig abbrach, daß der jüngsten Zeit ein vollkommen neuer politischer Aufbau zufiel, ohne Möglichkeit einer Anknüpfung an die fernere

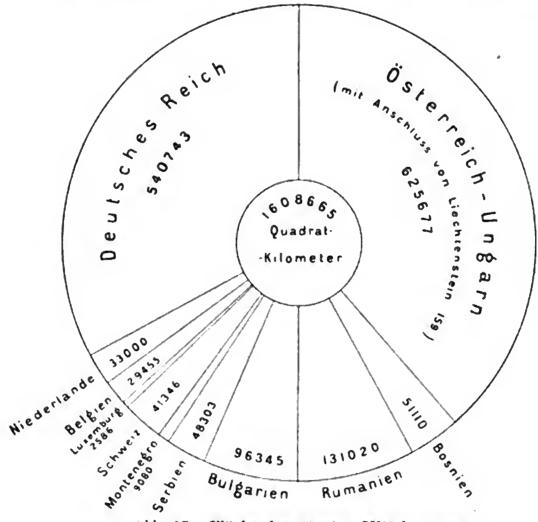


Abb. 17. **Fläche der Staaten Mitteleuropas.**

Vergangenheit, hat das Osmanentum viel weniger auf die Schicksale des südlichen und östlichen Vorlandes der Karpathen eingewirkt. Hier hatten sich im Mittelalter in allmählich lockerer werdender Abhängigkeit von Ungarn zwei Staaten mit rumänischer Bevölkerung griechischer Konfession entwickelt: die Walachei und die Moldau. Beide wurden abhängig von der Türkei, behielten aber — ohne daß ein türkischer Herrenstand auf ihrem Boden sich niederlassen

konnte — ihre christlichen Bojaren, eine Aristokratie mit großem Grundbesitz, und ihre von diesem Adel und den Häuptern des Klerus gewählten Hospodare heimischer Herkunft. Erst im 18. Jahrhundert ging die Pforte, als Rußlands Einfluß bedrohlich wurde, dazu über, die Hospodarenwürde an phanariotische Griechen, die dafür gut zahlten, zu vergeben und diese Fürsten oft zu

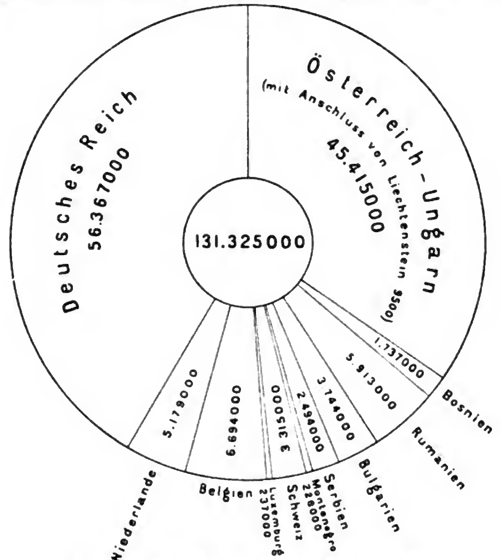


Abb. 18. **Volkszahl der Staaten Mitteleuropas.**

wechseln. Wenn dieser Willkür Rußland gegenübertrat, so stießen dessen Wünsche nach dem Besitz der Moldau immer auf den Widerspruch Österreichs. Der Pariser Kongreß 1856 gab den Donaufürstentümern volle Unabhängigkeit ihrer inneren Angelegenheiten; fast nur der Tribut und die Versagung einer äußeren Politik waren noch ernste Zeichen der türkischen Oberhoheit. Die Repräsentanten beider Fürstentümer verlangten 1857 die Bildung

eines einigen rumänischen Staates unter einem Prinzen fremder Herkunft. Diesem Ziele, dem die Sonderinteressen der benachbarten Mächte widerstrebten, kam man nur schrittweise näher. Ein Bojar aus der Moldau, Alexander Kusa ward 1859 durch die Hospodarenwahl beider Landtage der erste Fürst von ganz Rumänien. Nach seiner Entthronung hat Karl I., ein Prinz der katholischen Linie der Hohenzollern, durch Wahl auf den Thron berufen, dem Lande eine Verfassung gegeben, seine zerrütteten Finanzen geordnet, seine wirtschaftlichen Verhältnisse gehoben und durch eine ebenso besonnene wie tatkräftige Politik Rumänien in der schweren Krise eines großen Krieges, an dem sein Heer entscheidenden Anteil nahm, zu voller Selbständigkeit erhoben. Er konnte es nicht hindern, daß Rußland, wiewohl es ihm die Integrität seines Staatsgebiets verbürgt hatte, das schon früher (1812—1854) längere Zeit besessene Bessarabien wieder an sich riß und so seine Grenze bis an den Pruth und an die Donaumündung vorrückte. Als Entschädigung empfing Rumänien die Dobrudscha mit dem Hafen Konstanza. Gern hätten die Rumänen vom Berliner Kongreß eine Garantie ihrer Neutralität empfangen und ihr Land zu einem Belgien des Südostens werden sehen. Aber diesen Gedanken wies Rußlands Zartgefühl wie eine seine Ehre treffende Beleidigung ab. So muß Rumänien, das 1881 als Königreich anerkannt wurde, ohne solch einen Schutz der Zukunft entgegengehen. Wenn nicht die schwer zu zügelnde Heißblütigkeit und der phantastisch hohe Flug der Partei, welche die Befreiung der »Romania irredenta«, die Wiederherstellung des alten Dakerreiches mit Siebenbürgen als festem Kern auf ihre Fahnen schreibt, das Land in Abenteuer verwickelt, denen seine Macht nicht gewachsen ist, kann Rumänien auf eine steigende Bedeutung hoffen. Jedenfalls sind an der kräftigen Erhaltung dieses Staates alle Mächte Mitteleuropas lebhaft interessiert.

Das Staatensystem Mitteleuropas hat einen verwickelten, doch der Symmetrie nicht ganz entbehrenden Bau. Seine Mitte nehmen zwei Großmächte ein, deren Gebiete 500000 qkm übersteigen und mit den Grenzen ihrer Länder und ihrer Völker so innig ineinander greifen, daß keine äußere Gefahr, keine innere Bewegung der einen die andere gleichgültig lassen kann; jede hat an der Gesundheit und der Macht der anderen ein Interesse, das von der eigenen

Sicherheit unzertrennlich ist. Beiden ist aus der Zeit ihres ehemaligen engeren politischen Zusammenhangs eine Lockerung ihres inneren Gefüges geblieben. Das Deutsche Reich ist ein freiwillig zusammengewachsener Bund von Staaten, die wetteifernd ihre innere Entwicklung pflegen, nur in ihrer Wehrhaftigkeit auf Land und See, in ihrem wirtschaftlichen und Rechtsleben eine festgeschlossene Einheit bilden auf Grundlage einer einigen Nationalität. Bei Österreich-Ungarn ist die staatliche Einheit in der Form vollendeter, aber tatsächlich durch die bunte Mischung der Völker minder fest gesichert; die einzelnen Elemente streben hier auseinander und drohen den alten Rahmen zu sprengen. Wo die gemeinsame Grenze beider Großmächte endet, schaltet am Bodensee zwischen sie und den großen Nachbar im Westen die Schweiz sich ein, wohl geborgen zwischen Gebirgen. Das schwache Gegenstück der Schweiz, das am anderen Ende der Grenze, zwischen den Großmächten, einst die Republik Krakau bildete, hat sich nicht lange behaupten können. Dagegen haben beide Großmächte das gemeinsame Schicksal, durch Staatenbildungen mittlerer Größe von dem Unterlauf und den Mündungen ihres größten Stromes abgedrängt zu sein. Der Volkszahl nach bilden gegenüber den Großmächten, von denen die eine über 50 Millionen Köpfe zählt, die andere nicht sehr weit hinter diesem Satze zurücksteht, Rumänien, Bulgarien, Serbien mit zusammen 11 Millionen etwa ein Äquivalent der drei niederländischen Staaten. Allerdings sind diese in jeder Beziehung weitaus enger mit dem Kulturzentrum Mitteleuropas verbunden als die Staaten der unteren Donau. Deren weiten Abstand kennzeichnet der weit zurückgebliebene Stand ihrer Volksbildung. Von 1000 Rekruten sind des Lesens unkundig in Belgien 101, in den Niederlanden 23, im Deutschen Reiche 0.5, in der Schweiz 20, in Österreich 308, in Ungarn 360, in Serbien 793, in Rumänien 891. Aber darin gleichen sich wieder die selbständigen Gebiete an der unteren Donau und an den Mündungen von Rhein, Maas und Schelde, daß sie unter starker Einwirkung von außerhalb Mitteleuropas fußenden Mächten stehen. Wie in Belgien das französische Element schon nahezu die Hälfte der Bevölkerung bildet und bis vor kurzem französische Sprache das politische Leben beherrschte und die Empfänglichkeit für französi-

13*

sche Einflüsse steigerte, so hat für die Südoststaaten Mitteleuropas Rußlands Wille ein besonders schweres Gewicht: denn an Rußland sind sie gebunden durch die Erinnerungen der Türkenkriege, durch die Abhängigkeit vom Schwarzen Meere und namentlich durch die griechisch-orientalische Kirche. Der montenegrinische Vorposten trägt diese Einwirkung Rußlands bis an die Adria.

Schon diese Gesamtansicht der Gliederung der mitteleuropäischen Staatenfamilie läßt keinen Zweifel darüber bestehen, gegen welche Seite sich mit wachsamer Spannung die Blicke dieses Staatenkreises kehren müssen. Frankreich war der gefährlichste Nachbar, solange es an Volkszahl und Machtmitteln jedem einzelnen Großstaat des Kontinents überlegen war. Heute steht es mit denen im Herzen des Erdteils nur auf gleichem Range und teilt mit ihnen das Gefühl der Enge der Machtsphäre gegenüber dem Anschwellen der russischen und der britischen Weltmacht. Das alte Gleichgewicht Europas verschiebt sich immer weiter zugunsten des Ostens. Das Feld der Politik ist weiter geworden. Ein neues Gleichgewicht kann nur hergestellt werden, wenn die Mächte Mitteleuropas zusammenstehen zur Erhaltung des Friedens und der Freiheit ihrer wirtschaftlichen Bewegung, die immer entschiedener in die Ferne greifen muß, je enger die Heimat den wachsenden Völkern wird. An ein inniges politisches Einverständnis der Völker Europas zu glauben, wäre bei der Schärfe der historisch ererbten Gegensätze verfrüht; aber beinahe zwingend mahnt die Weltlage die Völker rings um die Alpen über ihre Scheitel hinweg sich die Hände zu reichen zu einem wirtschaftlichen Bunde, der gemeinsam seine Interessen wahrt gegenüber den Weltmächten.

Literaturnachweis. Die territoriale Entwicklung der Staaten Mitteleuropas stellen zahlreiche historische Atlanten dar; der bedeutendste unter ihnen, die Grundlage der meisten anderen, ist Spruner-Menke. Der »Historical Geography of Europe« von Edw. Freeman (3. Ausg. 1903) vermochte Deutschland bis vor kurzem kein gleichartiges Buch gegenüberzustellen. Während des Druckes dieses Werkes erscheint Konr. Kretschmers »Handbuch der Historischen Geographie von Mitteleuropa«, durch reiche Quellenangaben und Fülle des Einzelstoffs jenem englischen Werke weit überlegen.

Unter der Menge geschichtlicher Werke über den Werdegang des politischen Bildes von Mitteleuropa verdient durch seine Zuverlässigkeit, sein Streben nach Unparteilichkeit ein französisches Buch Beachtung: Ch. Seignobos, Histoire politique de l'Europe contemporaine (1814—1896), Paris 1897. Allgemeine Gedanken über die Beziehungen der Bildung, Entwicklung und des Vergehens von Staaten zu ihrer geographischen Grundlage entwickelt Friedr. Ratzel, Politische Geographie, 2. Aufl. 1903.

Kapitel VII.

Das wirtschaftliche Leben.

I. Die Gaben der Pflanzenwelt.

In dem Kulturbild Mitteleuropas gebührt der erste Blick dem Pflanzenkleid. Die Natur hatte es gewoben, aber des Menschen beharrliche Arbeit hat es durchgreifend umgestaltet und damit die landschaftliche Physiognomie weiter Strecken völlig verändert. Den Vogelzügen, welche der Frühling nach Norden lockte, bot sich vor zwei Jahrtausenden, wenn sie das Mittelmeer überflogen hatten, ein wesentlich anderes Gesamtbild dar, als heute. Mitteleuropa gehörte von Natur aus zu dem großen Waldgebiet, das vom Atlantischen Ozean bis zum Ochotskischen Meere durch 150 Längengrade sich ausspannt. Holzwuchs beherrschte einst im Zusammenhang den weitaus größten Teil seiner Oberfläche und würde auf ihr wieder die Herrschaft gewinnen, wenn eine große Katastrophe über die Bevölkerung dieses Gebiets hereinbräche und die Naturkräfte wieder Herren würden über dieses unter menschlicher Pflege so hoch entwickelte Land.

Wohl haben die Botaniker aus dem Reichtum der Flora unserer Wiesen und Heiden den Schluß gezogen, daß es jenem Waldland nie an Unterbrechungen gefehlt haben kann. Und zweifellos waren schon damals ansehnliche Gebiete Mitteleuropas waldfrei: nicht nur die Hochregionen aller großen Gebirge, in denen die Verkürzung der Vegetationszeit, die Belastung mit Schnee und Rauhreif den Holzwuchs verkümmern und schließlich gar nicht mehr aufkommen lassen, sondern auch weite Tieflandstrecken, in denen entweder der Mangel oder der Überfluß an Feuchtigkeit dem Holzwuchs das Gedeihen versagte. Durch Ungarns und Rumäniens staubige Ebenen schwärmten schon im Altertum nomadische Reiterscharen, und im Nordwesten Germaniens trat den Römern in scharfem Gegensatz zum Waldland des Innern das weite Naturgebiet der Moore ent-

gegen, während sumpfige Auen, bald Erlenbruch, bald Wiese, auch die Stromtäler des Waldlandes zu großen Lichtungen machten.

Aber für die allgemeine Geschlossenheit weiter Waldungen, in denen nur wie Oasen verstreut menschliche Wohnplätze lagen, zeugt übereinstimmend die Beschränkung der archäologischen Funde und das unzweideutige Wort der ältesten Schriftsteller. Aus ihren Schilderungen klingt immer die Scheu vor Germaniens Wäldern uns entgegen. Die Stämme des Urwaldes haben damals Deutschlands Freiheit, später Böhmens Selbständigkeit sicherer geschützt, als die Wehrhaftigkeit ihrer tapferen Söhne. Die Eroberung der einzelnen Landschaften Deutschlands für höhere Kultur ward überall durch die Einschränkung der Wälder vorbereitet, und wie ein Nachklang ihres Rauschens umwehen das gegenwärtige Geschlecht die frischen Namen deutscher Kolonistendörfer, die auf altem Waldland sich erhoben haben.

Wie viel von den Wäldern der Vorzeit ist der Gegenwart noch verblieben? In Mitteleuropa nicht wenig! Wenn man von 36 000 qkm im Umkreis der Nordsee, von 65 000 qkm im Herzen Ungarns, von einem noch größeren Areal in Rumänien, und 10 000 qkm in Nordbulgarien, zusammen etwa 180 000 qkm absieht, auf denen nicht mehr als 6 Proz. des Bodens Holzwuchs tragen, steigert sich für das ganze übrige Mitteleuropa die Waldbedeckung noch auf etwa ein Drittel der ganzen Bodenfläche. Dies Gebiet nimmt also eine Mittelstellung ein zwischen den arg entwaldeten Ländern des Mittelmeers, wo der Prozentsatz der Bewaldung meist unter 15 steht, und dem Norden und Osten, wo er in Schweden auf 44, in Finnland auf 52, in Rußland auf 36 sich beläuft. Dicht bewaldet sind alle Gebirge. Hart neben reich besiedelten Tälern umschließen die Rheinprovinz und Hessen-Nassau zusammenhängende Wälder, welche die Regierungsbezirke Wiesbaden und Coblenz zu den waldreichsten der Monarchie machen. Namentlich aber liegen im Böhmerwalde, in den östlichen Alpenländern und in den Karpathen Waldareale, die mehr als 60 Proz., im Bezirk Kimpolung der Bukowina sogar 74 Proz. der Bodenfläche für sich in Anspruch nehmen. Und große Urwälder umfängt das unaufgeschlossene Bergland im Rumpfe der Balkanhalbinsel, namentlich die Osthälfte Bosniens zwischen Bosna und Drin.

Aber auch außerhalb der Gebirge deckt der Wald weite Räume auf einem Boden, der für intensive Kultur nicht geschaffen ist. In den Sandstrecken der norddeutschen Tiefebene jagt der Eilzug stundenlang durch stille Kiefernheiden.

Diese Ausdehnung legt die zwingende Folgerung nahe, daß der Wald noch heute auf Zentraleuropas Kulturverhältnisse, auf Lebenslage und Arbeit seiner Bewohner einen mächtigen Einfluß ausüben muß. Fast will es scheinen, als sei dieses Schwergewicht des Waldes im wirtschaftlichen Leben durch die bisherige Beschränkung nicht gemindert, sondern nur anders verteilt, in mancher Beziehung sogar gesteigert worden. Am unmittelbarsten leuchtet dies ein bei der Verwertung des Waldes. Sie ist eine sehr unvollkommene, solange der Verkehr die Waldgebiete nicht erschlossen hat. Das Bild des Waldes, das die deutsche Jugend noch aus guten alten Büchern schöpft, das aber der Wirklichkeit nur zum geringen Teile noch entspricht, belebt sich mit Kohlenmeilern, kleinen weltentlegenen Eisenhämmern, Glashütten, die ein stilles, sinniges Dasein führen, fern vom hastigen Getriebe der großen Welt. Dies Zeitalter, da außer den Nebennutzungen der Viehweide oft der Brennwert des Holzes nahezu der einzige der Ausbeutung zugängliche Wert war, ist in Mitteleuropa noch nicht überall abgelaufen. In Bosnien zehren noch Köhlereien an unerschöpflich scheinenden Waldbeständen. Dort gibt es noch Strecken, in denen noch nie die Axt den ungestörten Lebensprozeß jungfräulicher Urwälder unterbrochen hat, der eine Generation aus dem Moder der eben hingesunkenen Kraft und Leben schöpfen läßt.

Die meisten Waldungen Mitteleuropas stehen schon unter der Herrschaft des regen Verkehrs und werden mit dem Streben ausgebeutet, das Holz in möglichst wertvoller Gestalt dahin zu senden, wo es hoch im Preise steht. Starker Holzbedarf und starker Holzvorrat treffen selten örtlich zusammen, am besten in einigen Bergwerksrevieren; meist sind sie weit voneinander getrennt und bedürfen der Vermittlung von Strömen und Eisenbahnen. Die Großstädte und namentlich die Seeplätze sind es, die am lebhaftesten nach Holz verlangen. Im Schwarzwald wuchsen die Stämme der Pfahlroste von Rotterdam und die Kiele, auf denen Ruyter und Tromp ihre Seeschlachten schlugen. Aber auch die

Richtungen des Holzhandels haben sich seit jenen Zeiten vielfach geändert. Heute sind die Häfen des Rheindeltas voll von Holz aus den Ostseeländern, Norwegen, Amerika, und den 600000 t Holz, die jährlich bei Emmerich stromaufwärts die Grenze des Reiches überschreiten, um das Bergwerksrevier der Ruhr zu versorgen, schwimmen nur 30—40000 t deutscher Hölzer stromab entgegen. Im allgemeinen hat die fortschreitende intensive Ausnutzung der Wasserstraßen die Flöße zurücktreten lassen hinter den Schiffsgefäßen. Einen großen Floßverkehr haben von den größeren Strömen nur die Donau nach ihrem Eintritt in die österreichische Monarchie und ganz besonders Weichsel und Memel, welche jährlich etwa 750000 bzw. 650000 t Holz aus Rußland nach Preußen führen. Die Leichtigkeit des Transports hat an beiden Strömen zu starker Entwaldung der Uferlandschaften Polens und Litauens geführt; ganze Wälder sind diesen Ländern entschwommen, und der Holzhandel beider Ströme muß seine Quellen nun schon weit südlich in den Rokitnosümpfen und den Karpathen suchen. Neben diesem großen Verkehr rohen und geschnittenen Holzes, der auch dem Eisenbahnnetz bedeutende Frachten überantwortet, gewinnen die Bemühungen immer größere Ausdehnung, durch Verarbeitung des Holzes möglichst hohe Werte zu erzielen. Holzstoff- und Cellulosefabriken, Fabriken von imprägnierten Hölzern für Brücken, Bahnschwellen, Telegraphenstangen, von Holzpflaster, Schuhzwecken, Streichhölzern haben sich seit einigen Jahrzehnten erstaunlich gemehrt.

Dieses Eintreten der Walderzeugnisse in den Welthandel hat die Waldpflege in allen Ländern auf einen höheren Stand erhoben und zu tiefgreifenden Veränderungen der Wälder, ihrer Begrenzung, ihres Bestandes, selbst ihrer Rechts- und Besitzverhältnisse geführt. Die Wälder Mitteleuropas hatten vor denen des russischen Tieflandes einen größeren Reichtum an Laubhölzern voraus. Dafür fiel die bedeutsame Tatsache ins Gewicht, daß die Grenze der Buche vom Ostende des Frischen Haffs bis Kischinew, in Bessarabien überall der Ostgrenze Mitteleuropas nahe bleibt. Es läßt sich mit Sicherheit der Nachweis erbringen, daß früher der Laubwald in Deutschland einen weit größeren, vielleicht einen doppelt so großen Raum einnahm wie das Nadelholz. Auch wo dieses

vorherrschte, waren seine Bestände stark mit Laubbäumen untermischt. Der landschaftliche Zauber dieses Mischwaldes hat aber allmählich den wirtschaftlichen Vorzügen der Pflege einheitlicher Bestände weichen müssen; allgemein hat das Nadelholz nun das Übergewicht erlangt. In der norddeutschen Tiefebene hat die Kiefer einen merkwürdigen Siegeszug durchmessen, den man nicht nur verglichen, sondern geradezu in ursächlichen Zusammenhang gebracht hat mit dem Umsichgreifen des preußischen Staates, der sich langsam zur Beherrschung des größten Teiles dieser Ebene ausgewachsen hat. In seinen Wäldern nimmt die Kiefer nunmehr 63 Proz., auch im ganzen Deutschen Reiche immerhin 50 Proz. der Zusammensetzung in Anspruch, während in den Gebirgswaldungen Österreichs die Fichte und Tanne (49 und 19 Proz.) der Kiefer (3 Proz.) weit voranstehen. Ganz anders nehmen sich Ungarns Wälder aus. In ihnen tritt noch heute der Nadelwald (18 Proz.) weit zurück hinter Buchen (52 Proz.) und Eichen (28 Proz.).

Die Vervollkommnung der Waldwirtschaft hat naturgemäß die alte volkstümliche Auffassung vom Wesen des Waldes, welche ihn wie Luft und Wasser als eine Gottesgabe ansah, an der jedem Sterblichen ein Anteil zukomme, gründlich verwandelt. Die neuere Gesetzgebung hat mit mannigfachen Schwankungen allmählich das Waldeigentum an die Geltung jedes anderen Besitzes angenähert, und manche Herren hegen den Wald ein wie einen Garten und ziehen jeden, der ohne besondere Befugnis ihn betritt, in Strafverfolgung. Es ist nicht zu verkennen, daß diese Ausbildung der Rechtsbegriffe einer der Punkte ist, in denen das alte tiefgewurzelte Volksbewußtsein und das junge Recht am bestimmtesten sich scheiden.

Dieser Gegensatz wird nicht gemildert dadurch, daß mit den großen Waldungen vielfach auch der große Grundbesitz sich deckt. Es liegt in der Natur der Sache begründet, daß Waldwirtschaft eine Kulturform großer Räume ist, und daß in Gebieten, in denen zusammenhängende Waldungen sich erhielten, die wirtschaftliche Entwicklung in älteren Formen zurückblieb, die Aufteilung des Landes unterblieb, welche anderwärts durch Kolonisation eines Gebiets eingeleitet wurde. So knüpfen an große Waldgebiete sich die bedeutendsten Latifundien Zentraleuropas. In Oberschlesien

gehört ein Fünftel der ganzen Fläche, ein Areal von 2700 qkm sieben Besitzern. Aber keiner von ihnen kann sich an Weite seines Besitzes mit dem Grafen Schönborn-Buchheim vergleichen, dem ein reichliches Drittel des Bereger Komitats, die Herrschaft Munkacs mit 1340 qkm gehört, oder gar mit dem Fürsten Schwarzenberg, dessen Besitz im südlichen Böhmen 1779 qkm umspannt. Sein Ahnherr schon vermochte 1788 für seine ungeheuren Wälder wie ein Landesherr zu sorgen durch Eröffnung des Schwemmkanals, der in 51 km Länge das Holz von der Moldau ins Donaugebiet überführte, sie also an den Wiener Markt anschloß.

Anderwärts sind es große Stiftungen und Klöster, die große Waldkomplexe in einer Hand vereinen. Man spricht von der »Toten Hand« und bezeugt damit ein stilles Nachdenken über die Wirkung des dauernden Festlegens weiter, zum Teile intensiverer Nutzung fähiger Landstriche unter der Herrschaft eines Geistes, dem man vieles Gute nachsagen kann, aber schwerlich einen tatkräftigen, die fortschreitende Entwicklung begünstigenden Unternehmungssinn. Wie heilsam es für die gesamte Landeskultur ist, wenn die Wälder der Gebirge als Helfer in der Verwaltung der von der Atmosphäre gespendeten Feuchtigkeit erhalten bleiben, ist oft betont worden. Aber bei ansehnlichen Waldstrecken muß man fragen, ob sie ein Recht auf dauernde Existenz haben, wo der Raum für die wachsende Bevölkerung zu eng zu werden beginnt, und mancher, der gern im Vaterland eine Heimstätte fände, schweren Herzens zum Wanderstab greifen muß. Deshalb ist es für die Zukunftsentwicklung, welche trotz des heutigen Dranges vom Lande zur Stadt sicher wieder auf die innere ländliche Kolonisation höheres Gewicht legen wird, wichtig, daß bedeutende Wälder in der Hand des Staates liegen, also — soweit ihre Natur dafür taugt — für künftige Siedelungen noch verwertbar bleiben.

Dem weiten Waldland standen schon in der ältesten geschichtlichen Zeit große baumarme Landstriche gegenüber. Die meisten von ihnen zeichnen sich heute durch große Verbreitung und hohe Entwicklung der Viehzucht aus. Sie vermochte gegenüber dem Vordringen des Feldbaues große Räume von sehr verschiedener Natur zu behaupten, die nur das eine gemein haben, dem Gedeihen

des Landbaues durch ihr Klima oder ihre Bodenbeschaffenheit Schwierigkeiten entgegenzustellen. Das taten die Steppen des Südostens durch eine für ein bescheidenes Maß von Feuchtigkeit zu hohe und anhaltende Sommerwärme, die Hochregionen der Gebirge durch zu niedrige Temperatur. Wenn in ihnen auch die Unebenheit und bisweilen die felsige Beschaffenheit des Bodens bei der Beschränkung des Anbaues mitwirkten, so tat dies im Flachland ebenso bestimmt die lang anhaltende Durchfeuchtung des Bodens der Stromniederungen und Marschen.

Seit Homer die »rossemelkenden« Nomaden der Ufer des Schwarzen Meeres besang, sind Reitervölker auf dem Steppenland Europas heimisch geblieben. Aber der Fortschritt der intensiven Kultur hat die freien Räume, auf denen Rosseherden sich tummeln können, so eingeschränkt, daß vielleicht die Pußta von Hortobágy bei Debreczen der einzige Fleck Mitteleuropas ist, auf dem man heute noch eine schwache Vorstellung gewinnen kann von dem Leben, das einst die ganze Tiefebene beherrschte. Hier leben auf einer Weidefläche von 260 qkm zwischen 15000 Rindern 4000 Rosse unter der Hut berittener Hirten, der Tschikosch, die ihre Wurfleine vortrefflich zu führen, mit ihr jedes beliebige Tier aus dem Rudel herauszufangen wissen. Trotz der Veränderung der Kultur ist Ungarn noch immer das erste Land der Pferdezucht geblieben. Von den 10 Millionen Pferden Mitteleuropas leben 2¹/₃ Millionen innerhalb des Ringes der Karpathen. Dem leichten, temperamentvollen, ausdauernden und genügsamen Pferde des einheimischen Schlages werden durch die großen Gestüte des Staates zu Mezöhegyes, Bábolna, Kisbér edle Kreuzungen gegenübergestellt, die allmählich die Leistungskraft des ungarischen Pferdes erhöhen und nach verschiedenen Richtungen weiter entwickeln.

Die einzige mitteleuropäische Pferdezucht, die zwar nicht in ihrer Ausdehnung, aber in ihrer zielbewußten Entwicklung und in ihren durch die jüngsten Kriege erprobten Erfolgen sich mit der ungarischen vergleichen kann, ist die Litauens, das zwei Drittel der Kavallerieremonten des deutschen Heeres liefert. Dort hat das Gestüt von Trakehnen auf den Niederungswiesen, welche die Überschwemmungen der Quellflüsse des Pregel alljährlich düngen, die alte, schon in der Zeit des Deutschen Ordens blühende Pferde-

zucht weiter entwickelt und eine schnelle, gewandte und kräftige Art von einer dem Vollblut nicht eigenen Widerstandskraft gegen Mühe und Entbehrungen herangebildet. Von der Landesgrenze zwischen Memel und Pregel bis an die Weichsel reicht der Gürtel blühendster deutscher Pferdezucht, wo allenthalben die Kopfzahl der Pferde auf ein Viertel, in manchen Kreisen auf ein Drittel der Volkszahl steigt. Auch Vorpommern und Mecklenburg treibt ansehnliche Pferdezucht. Für schwere, kräftige Zugtiere aber sind die Marschen der Nordsee die rechte Heimat. Von Schleswig bis Ostfriesland wird ein starker Pferdeschlag gezogen, allerdings nicht so schwer, wie die Brabanter der belgischen Niederungen. Was das Innere Deutschlands auf diesem Gebiet erreicht hat, ist weniger ein Geschenk der Natur als eine Frucht eigener, unverdrossener Arbeit, die sich durch wiederholte Katastrophen, wie durch den 30jährigen und die napoleonischen Kriege, nie entmutigen ließ, sondern immer wieder neu zu schaffen begann. Wie anders war auch in diesem Falle die Lage der Briten hinter dem Silberwall der Meereswogen!

Manche der Gebiete, welche für die Pferdezucht Bedeutung erlangten, treten auch in der Pflege der Rinder in Wettbewerb. Aber ihre verschiedenen Naturbedingungen führen hier zu einem noch bestimmteren Auseinandergehen der Ziele und der Ergebnisse der Zucht. Den Südosten, von Podolien und Rumänien durch die ungarische Ebene bis in die Bergländer der Balkanhalbinsel und bis über Italiens Grenzen, beherrscht der Schlag des lichtgrauen osteuropäischen Rindviehs mit schmalem, gegen das Maul zugespitztem Kopfe, langer glatter Stirn und gewundenen, seitwärts und aufwärts gebogenen Hörnern von bedeutender Länge. Dieses muskelstarke, wetterharte Steppenvieh zeichnet sich durch große Marschfähigkeit und Zugkraft aus, liefert auch ein gutes Material für die Mast, ist aber geringwertig im Milchertrag, auf den die frühere halbwilde Zucht, die in derselben Gegend auch den Büffel heimisch machte, ganz verzichtete. Im vollsten Gegensatz dazu steht das Vieh der Marschen des Nordseegebiets mit großen Milcherträgen, aber geringer Arbeitsfähigkeit. Holland ist ein Musterland der Milchwirtschaft für Mitteleuropa geworden. Nicht nur in Gegenden von verwandter Natur, wie z. B. im Weichseldelta, sondern auch

weit ins Binnenland haben holländische Ansiedler ihr Vieh und ihre Wirtschaftsweise verbreitet. Auf deren Ruhm gründete sich das Vertrauen zu der holländischen Butter, welche noch vor 20 Jahren den englischen Markt beherrschte, aber neuerdings dort hinter den Wettbewerb Dänemarks und Frankreichs weit zurückgetreten ist, seit Rotterdam ein Hauptexportplatz für Margarine wurde. Einen dritten Typus der Rinderzucht weisen die Gebirge auf. Die Sommerweiden des Hochgebirges voll würziger Futterkräuter und die Heuernten der Wiesen des Tales vereinen sich zur Ernährung des tüchtigen, kurzhörnigen alpinen Viehstandes. Die Rindviehhaltung der Alpen ist einerseits auf Züchtung von gutem Milchvieh gerichtet, das namentlich in die oberitalienische Ebene ausgeführt wird, andernteils auf Erzielung reicher Milcherträge und Käsefabrikation in großem Maßstab. In dem Käseexport stehen die Niederlande und die Schweiz allen anderen Gebieten weit voran. Nordseemarschen und Alpentäler gehören zu den Gegenden relativ stärksten Viehstandes, in denen die Kopfzahl der Rinderherden hinter der Volkszahl wenig oder gar nicht zurückbleibt, aber sie haben vor den anderen Gegenden, auf die dasselbe Verhältnis zutrifft, vor den Steppen im Süden der Dobrudscha, vor den Gebirgen Bosniens einen unvergleichlich edleren, wertvolleren Viehstand voraus. Das entgegengesetzte Extrem bilden Istrien und Dalmatien, wo kaum auf sechs Einwohner ein Rind entfällt. Vereinigung von Karstboden und Mittelmeersommer treibt die Ungunst der Lebensbedingungen auf die Spitze. Die gesamte Häupterzahl des Rinderbestandes der mitteleuropäischen Staaten erhebt sich über 45 Millionen, etwa ein Drittel der Volkszahl.

Gegenüber der mannigfachen Leistungsfähigkeit des Großviehs und den vielseitigen Beziehungen seiner Pflege zu weit verschiedenen Zweigen menschlicher Bedürfnisse und menschlicher Arbeit kommt in der starken Zunahme des Schweinebestandes auf 34 Millionen lediglich das mit der Volkszahl und mit der vollkommeneren Lebenshaltung sich steigernde Bedürfnis nach Fleischnahrung zum Ausdruck. An Gebiete, die unter der Herrschaft des Islam dieses Zweiges der Viehzucht sich entwöhnt hatten und nun ihn erst neu aufnehmen, stoßen unmittelbar die Sitze ihrer eifrigsten Pfleger. Die Eichenwälder Serbiens und Nordbosniens sind die

Heimat der stärksten Zucht, die zu der bedeutenden Mästung Ungarns einen starken Beitrag liefert. In Deutschland ist das Land zwischen der letzten Krümmung der Elbe und der oberen Ems reich an Schwarzvieh; westfälischer Schinken genießt besonderen Ruf. Aber auch anderwärts ist dieses Tier wichtig für den Haushalt des kleinen Bauern und Pächters. Die neben den Latifundien des Ostens ihr Dasein fristende Zwergwirtschaft findet in Schweinemast eine Stütze.

Das ist der Punkt, in welchem die wirtschaftliche Bedeutung dieses Tieres sich mit der eines an völlig andere Lebensbedingungen gebundenen Haustieres, der Ziege, berührt. Sie ist die Kuh des armen Mannes. Ihre rechte Heimat ist das Gebirge. Von den 9 Millionen Mitteleuropas kommen $3^1/_2$ auf die Bergländer zwischen Pontus und Adria. In den Alpen ist ihre Vermehrung in Schranken gehalten worden, seit man die Gefahren, welche die Schädigung des Holzwuchses heraufbeschwört, ernst gewürdigt hat.

Dasselbe Gebiet, in welchem die Ziegen am zahlreichsten sind, bewahrte bis zur Gegenwart noch die älteste Form der Schafzucht, das weite Wandern großer Herden zwischen Bergweiden und Tiefländern. Von der Mitte Rumäniens zwischen Alt und Sereth zieht durch die Dobrudscha, Bulgarien, Serbien, Bosnien bis Dalmatien eine Region, in der die Zahl der Schafe die der Bewohner überwiegt. Von den 38 Millionen Schafen Mitteleuropas fallen 18 Millionen auf diese Länder. Früher richteten sich, wie von den Karpathen zur Donau, so auch vom Balkan die Wanderungen der Herden im Herbst südlich nach den Ebenen am Ufer des Ägäischen Meeres. Die Zerstücklung der Türkei hat den Bulgaren diese Winterweiden verschlossen und sie auf die Ebenen des eigenen Landes angewiesen. Der Fortschritt der Kultur führt auch naturgemäß zu einem Widerstand der ansässigen, ihren Boden pflegenden Bevölkerung gegen die Wanderungen der großen Herden. Wie ein Rest des Mittelalters ragt das Leben der halbwilden, unstäten Hirten in die Gegenwart hinein, denen ihre Herde fast alles gibt, was sie bedürfen: Milch, Schafkäse, Pastürma oder Postrame (das in Streifen geschnittene, hart gepreßte, an der Sonne gedörrte Fleisch), Pelz, Leder und Wolle.

Weit verschieden von diesen Zuständen war die wechselvolle

Entwicklung der Schafzucht in den höher kultivierten Ländern. Sie wendeten seit dem Ende des 18. Jahrhunderts eine gewaltige Summe von Kapital und Intelligenz auf die Veredlung ihrer Rassen. Es gelang wirklich selbst unter wenig günstigen klimatischen Verhältnissen eine hohe Verfeinerung der Wolle zu erzielen. Nach der Mitte des 19. Jahrhunderts erreichte die mitteleuropäische Zucht edler Wollschafe ihren Höhepunkt. Weite Landschaften gestalteten ihre Landwirtschaft zugunsten der Schafzucht um und fanden in ihr eine Hauptquelle ihres Wohlstandes. Aber diese Erfolge wurden unhaltbar, sobald überseeische Länder, die der Schafzucht ungeheure Räume und ein trockneres Klima boten, Massen minder feiner Wolle zu einem viel niedrigeren Preise auf den europäischen Markt warfen und die Wollindustrie technische Fortschritte machte, welche es ermöglichten, auch aus minder feinem Rohprodukt eine Wolle zu gewinnen, die hinter der Wolle von edler Zucht nicht weit zurückblieb. Seither wurde die Wollerzeugung für den unter schwierigen Bedingungen arbeitenden europäischen Züchter unlohnend. Das Goldene Vlies entschwand den Händen seiner Eroberer. Australien, Argentinien, das Kapland beherrschen heute diesen Zweig landwirtschaftlicher Produktion. Die stark verminderten Herden Mitteleuropas bilden kaum noch den zwölften Teil des Bestandes der Erdoberfläche. Als die sorgsame Pflege eines feinen Wollschafs nicht mehr recht lohnen wollte, ging man zu ausgedehnterer Züchtung von Fleischschafen über. Aber auch den Gewinn dieser Zucht beschränkt die starke Konkurrenz, an welcher selbst überseeische Länder mit der Zufuhr gefrorenen Fleisches sich beteiligen.

Die Belebung des Verkehrs, welche die ganze Erdoberfläche arbeiten und empfinden läßt wie einen Organismus, erschwert den Stand und die Lebensbedingungen mitteleuropäischer Arbeit. Das gilt namentlich vom Ackerbau und den auf ihn gestützten Industrien. Pflug und Spaten beherrschen zwei Fünftel der Bodenfläche Mitteleuropas. Sie sind die Herren des Landschaftsbildes da, wo die Ansiedlungen dichter sich scharen. Unwillkürlich füllt die Phantasie, wenn Stadt und Land in Gegensatz gestellt werden, das letztere mit wogenden Ährenfeldern. Sie darf dies tun, nicht nur für die Gegenwart, sondern auch für eine lange Vergangenheit.

Die Zerealien sind ein alter Besitz Mitteleuropas. In der Höhle von Aggtelek umschloß eine Kulturschicht der jüngeren Steinzeit nicht nur Weizenkörner, sondern auch Reste eines schwach gegohrenen Weizenbrotes. Trotz dieses hohen Alters des Weizenbaues in Mitteleuropa war Haferbrot die Nahrung der alten Germanen. Gerste und Weizen scheinen sie nur als Stoffe für die Bierbereitung geschätzt zu haben.

Erst ein langer Entwicklungsgang, dessen Stufen nicht sämtlich erkennbar sind, hat die Grenzen des Anbaues der Nährfrüchte allmählich in dem Sinne verschoben, jedem Boden und jedem Himmelsstrich das Wertvollste abzugewinnen, was er bieten kann. Noch die jüngste Zeit sah den Weizenbau erobernd in Strecken vordringen, die man früher mit genügsameren Feldfrüchten bestellte. In diesen Wettbewerb der alteinheimischen Getreidearten drangen nun noch fremde Gewächse ein, aus ferner Heimat zugeführt durch Völkerbewegungen und Entdeckungsfahrten. Zwei von ihnen erlangten in Mitteleuropa eine allgemeinere Verbreitung, der Buchweizen und der Mais. Jenen scheinen die Tataren aus ihrer asiatischen Heimat nach Europa übergeführt zu haben. Erst gegen Ende des Mittelalters beginnt er nach Mitteleuropa vorzudringen. Jetzt ist er namentlich für zwei weit auseinanderliegende Gebiete wichtig: für die Moorlandschaften und Heiden des Nordwestens, von Jütland bis in die Niederlande und anderseits für den Südosten, der diese schnell reifende Feldfrucht wählt, um den schon abgeernteten Feldern eine zweite Ernte abzugewinnen. Am Ostrand der Alpen, in Steiermark, Kärnten, Krain, bedecken sich im Spätsommer weite Talgründe mit den fahlen Blüten des Heidenkorns.

Ungleich bedeutender ist im Südosten Mitteleuropas die Rolle des Mais. Diese Feldfrucht der alten amerikanischen Kulturreiche, der Inkas und der Azteken, hat in Europa rasch Boden gewonnen, selbst über die natürliche Grenze hinaus, bis zu welcher ihre höheren Wärmeansprüche soweit erfüllt sind, um die Reife der Samen voll zu sichern. Der Mais ist als Futterpflanze auch in Deutschlands Landwirtschaft eingedrungen. Das ist hier seine einzige Verwendung, auch da, wo er regelmäßig seine Körner ausreift, wie im Oberrheintal an der Bergstraße. Aber der Bereich,

innerhalb dessen er die Grundlage der Volksnahrung bildet, ist weit enger begrenzt. Im Süden und Osten der Karpathen beherrscht der Mais als entschieden vorwaltende, jede Zerealienart an Raum überbietende Feldfrucht nicht nur Rumänien, sondern

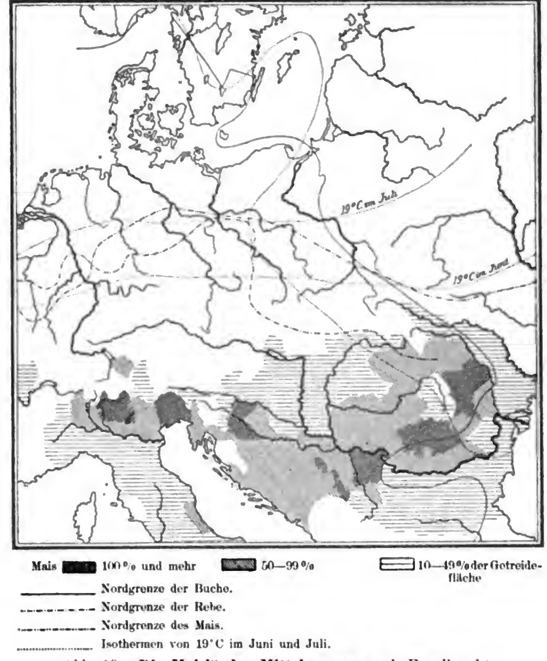


Abb. 19. **Die Maisländer Mitteleuropas** nach Engelbrecht.

auch die Bukowina und den Südosten Galiziens am oberen Pruth. Die hohe Sommerwärme der kontinentalen Gebiete läßt ihn bis 49° N. Br., bis in die Nähe Lembergs dringen, während sein ausgedehnter Anbau im Westen der Karpathen diese Breite nicht

erreicht; nicht nur in Mähren, sondern auch in der Ebene Niederösterreichs tritt er hinter den Zerealien entschieden zurück. Vorwaltend wird er in der österreichischen Reichshälfte erst in Südtirol, im Alpenvorland Krains und in allen Karstländern von Görz bis Dalmatien und Montenegro. In Bosnien steht er dem Raume nach auf gleichem Range mit dem Weizen, der in Bulgarien überwiegt. Dagegen ist Mais in ganz Serbien, in den südlichen Ländern der Stefanskrone von Kroatien bis Siebenbürgen die erste Feldfrucht. Die ungarische Ebene baut ihn überall reichlich, läßt ihm aber den ersten Platz vor dem Weizen nur in einigen Komitaten links der Theiß. Die ganze Maisbaufläche Mitteleuropas übersteigt 55000 qkm; sie würde, auf einen Fleck vereinigt, einen Raum größer als Böhmen bedecken. Maisbrot und Maisbrei (rumänisch: mamaliga), die Nahrung der niederen Bevölkerung des ganzen Südostens von Mitteleuropa, sind doch nur ein kümmerlicher Ersatz für rechtschaffenes Brot. Man wird beim Anblick der in elender sozialer Lage lebenden Arbeiterbevölkerung der Maisländer die Erinnerung an die Sklavenherden nicht los, die Amerika ehemals mit seinen Maisernten fütterte.

Mit der Maiskultur paart sich schon in den Ländern, in denen sie vorherrscht und für die Volksnahrung sorgt, überall der Weizenbau; er arbeitet dort vorwiegend für den Export, erst in zweiter Linie für den örtlichen Verbrauch. Das ist die edelste, vornehmste Zerealienart, die mit steigenden Lebensansprüchen immer allgemeinere Geltung und Verbreitung gefunden hat. Mitteleuropa liegt ganz innerhalb der Zone des Weizenbaues; ihn beschränkt hier nur die Meereshöhe und die Bodenbeschaffenheit. Rauhere Höhen und ärmeres Erdreich eignen sich mehr für den Roggen, der die Hauptbrotfrucht Österreichs und Deutschlands ist. Die Anbauflächen für Weizen und Roggen verhalten sich in Ungarn wie 3:1, in Österreich wie 1:2, im Deutschen Reiche wie 1:3. Dem Weizen bleibt die ungarische Ebene überlassen mit Ausnahme einiger schlechter Striche, wo Roggen überwiegt, so unmittelbar südöstlich von Pest und innerhalb des Theißbogens. Dagegen beherrscht Roggen die Karpathen, auch den größten Teil Galiziens. Von den Alpenländern geben dem Weizen nur die südliche Steiermark und das nördliche Krain den ersten Platz, im Sudetengebiet

nur das tiefste Becken Böhmens und das untere Egerland. Im Deutschen Reiche ist, von den Gebirgen abgesehen, der ganze Südwesten bis an Lech, Neckar, Tauber und Main ein vorwiegendes Weizenland, wenn man Spelz und Emmerkorn ihm zurechnet. In Norddeutschland aber haben nur wenige bevorzugte Striche, die Danziger Niederung, einige Nordseemarschen, das gesegnete Land von der Magdeburger Börde bis nach Braunschweig, die tiefsten

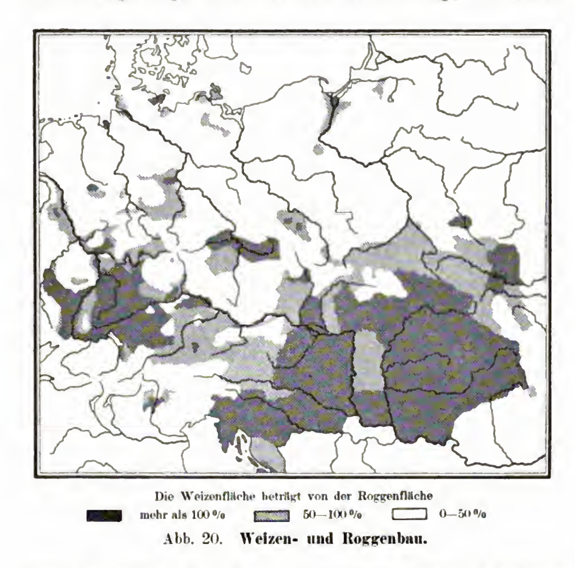


Abb. 20. **Weizen- und Roggenbau.**

Teile des thüringischen Beckens und die schlesische Ackerebene vorwiegend Weizenböden. Sonst herrscht überall der Roggen vor. Das gilt auch von den Niederlanden. Dort sind nur Nord- und Südholland, in Belgien Brabant, Westflandern, Hennegau Weizenprovinzen. Hier ist der Eindruck unabweisbar, daß auch nationale Unterschiede bei der Wahl zwischen den Brotfrüchten eine Rolle spielen. Die Roggengrenze fällt hier mit der Sprachgrenze zusammen.

Im allgemeinen aber hat augenscheinlich gerade die Steigerung der Kultur in der Ausgestaltung des von ihr gewebten Pflanzenteppichs die Abhängigkeit ihrer Arbeit von den Naturbedingungen klarer zum Ausdruck gebracht, seit der Herr jeder Scholle von ihr nicht mehr das ihm zunächst Notwendige, sondern das für den Austausch Wertvollste verlangt, was sie geben kann. Dieser Austausch ist selbst in beständiger Veränderung begriffen. Das gewaltige Wachstum der Bevölkerung hat Länder, die früher einen Überschuß an andere abgaben, jetzt zu Empfängern fremden Überflusses gemacht. Bei Deutschland bezeichnet das Jahr 1861 den Wendepunkt von überwiegender Roggenausfuhr zur Einfuhr, 1875 den gleichen Wendepunkt für Weizen. Der Bedarf, den jedes Land zu decken hat, hängt nicht allein von der Kopfzahl der Bevölkerung ab, sondern von der Lebenshaltung und den Gewohnheiten. Wie verschieden sie sind, ist für den Weizen besonders sicher festgestellt. Sein Konsum nimmt in Mitteleuropa von Süden nach Norden, von Westen nach Osten ab. In Kilogrammen für den Kopf der Bevölkerung ausgedrückt, erreicht er jährlich folgende Beträge. Am höchsten steht er in Bulgarien (264), Frankreich (246) und Belgien (238). Einen Ring mit bescheideneren Ansprüchen bilden Rumänien (171), Serbien (95), Österreich-Ungarn (116), die Schweiz (163) und Holland (125). Weit zurück tritt Deutschland (79), das eben mehr Roggen (122) und Kartoffeln verzehrt.

Dem aus diesem ungleichen durchschnittlichen Bedarf erwachsenden Gesamtverbrauch jedes Landes steht nun eine sehr verschiedene und auch nach der Witterung von Jahr zu Jahr schwankende Erzeugungskraft des einzelnen gegenüber. Einen starken Überschuß haben nur die Länder des Südostens: Bulgarien, Rumänien, Serbien, Ungarn. Der Getreidereichtum der unteren Donauländer ist die Hauptgrundlage ihrer wirtschaftlichen Stellung. Sie haben sich wetteifernd bestrebt, die Gunst der Natur zeitgemäß auszunutzen. Wie die rheinischen Handelsplätze Mannheim, Cöln, Ürdingen haben auch Rumäniens Häfen Galatz und Braila nach amerikanischem Muster ihre Handelseinrichtungen für den Getreideverkehr vervollkommnet. An künstlich ausgehobenen Becken zu seiten der Donau bewältigen ihre Getreide-Elevatoren schnell einen gewaltigen Verkehr. Selbstverständlich ist auch Budapest in diesem

Wettstreit nicht zurückgeblieben. Es hat sich in den Jahren 1881—1895, in welchen Ungarns Ackerfläche um 12, seine Weizenfläche um 42 Proz. sich erweiterte, zu einem der ersten Getreidehandelsplätze Europas entwickelt. Der Elevator am Donauufer, in welchem Strom- und Bahnverkehr zusammenlaufen, das Getreide sortiert, gelüftet und in gewaltigen Speichern für die Beförderung bereit gehalten wird, ist ein lehrreicheres Denkmal ungarischer Größe als mancher mit geborgtem Gelde errichtete Prunkbau. Außer dieser Organisation des Getreidehandels, welcher in Budapest einen Jahresumsatz von 10 Millionen Doppelzentnern (1 Million t) Weizen allein vermittelt, trägt zur Stärkung der Stellung Ungarns in diesem Handel noch wesentlich die erstaunliche Entwicklung der Mühlenindustrie bei. Sie sichert nicht nur dem ungarischen Weizen eine früher unbekannte hohe Verwertung, sondern führt dem Lande auch im Mahlveredelungsverkehr große Mengen Getreide aus den unteren Donauländern zu. Ungarns Mühlen, die jährlich 8 Millionen Doppelzentner Getreide verarbeiten, nehmen auch viel fremdes Getreide auf und geben das Mehl weiter an Österreich, die Schweiz, auch Deutschland. Den Strömungen dieses Getreide- und Mehlhandels steht ein weit verzweigtes Bahnnetz zu Gebote. Aber die Billigkeit der Seefracht empfiehlt auch den weiten Weg rund um Europa. Das Rheingebiet wird mit russischem, ungarischem, bulgarischem Getreide über Rotterdam versorgt. Nicht nur in den Häfen der Nordsee, sondern auch in den Binnenhäfen Cöln, Frankfurt, Mannheim trifft dieses südeuropäische Getreide im Wettkampf mit dem überseeischen zusammen, und mitten zwischen diesen reißenden Strömungen fremder Erzeugnisse hat die deutsche Landwirtschaft einen schweren Stand.

Ihre beengte Lage ist eine unmittelbare Folge der Steigerung des Weltverkehrs, welcher jede Mehrung der Produktion in fremden Zonen unmittelbar auf den europäischen Markt wirken läßt. Die Möglichkeit, ihn mit ihrem Überschuß zu überschwemmen, trieb überseeische Länder zu schneller Vergrößerung ihrer Anbauflächen. Von 1871—1880 haben die Vereinigten Staaten durch Umbrechen des jungfräulichen Bodens weiter Graslandschaften ihr Getreideland verdoppelt. Nachher hat derselbe Vorgang in Argentinien sich vollzogen; schließlich strömten Massen von indischem Weizen nach

Europa und drückten den Preis auf ein Niveau, bei welchem für die deutsche Landwirtschaft der Betrieb gewinnbringend zu sein aufhörte. Aber diese kritische Entwicklung scheint ihren Höhepunkt nun schon überschritten zu haben. Die Volksvermehrung in Amerika, die Verwicklung seiner Wirtschaftsverhältnisse, welche schnell ihre großartige, jede Konkurrenz entmutigende Einfachheit verloren, dämmen sichtlich einen der großen Zuflüsse überseeischen Getreides schon ein. Die mitteleuropäische Landwirtschaft behauptet sich, freilich mit großer Kraftanstrengung, mit einer durch wissenschaftliche Vertiefung und technische Vollendung erzielten Intensität des Betriebs, welche dem Boden höhere Erträge abringt, als irgend ein anderer Teil der Erde trägt.

Aber leider erwachsen der Bodenkultur Mitteleuropas neue Gefahren aus dem Gange der Weltereignisse. Er bedroht unmittelbar einen zu hoher Bedeutung entwickelten Zweig ihrer vielseitigen Tätigkeit: den Rübenbau und die Zuckerindustrie. Die von den Regierungen Mitteleuropas mit Exportprämien emporgebrachte Rübenzuckererzeugung ist groß geworden auf Kosten der alten, einst die Welt allein beherrschenden Rohrzuckergewinnung tropischer und subtropischer Länder. Das Gleichgewicht beider Zweige der Zuckerindustrie, welches unser Diagramm veranschaulicht, besteht wohl in ihrer Gesamtleistung, aber nicht in ihrem Anteil am Weltverkehr. Die ungeheure Rohrzuckermenge Indiens verschwindet fast vollständig im örtlichen Verbrauch und erscheint nur mit einem geringen Überschuß auf dem Weltmarkt. Für ihn flossen im Jahre 1888 die beiden Hauptquellen der Zuckergewinnung noch etwa gleich stark, jede lieferte damals etwa 2½ Millionen t. 1896/97 aber standen auf dem Weltmarkt einer Rübenzuckermenge von 4,8 Millionen t nur noch 2,4 Millionen t Rohrzucker gegenüber; jetzt lauten die entsprechenden Ziffern 6,9 und 3,7. Diese hauptsächlich durch die Anstrengung Mitteleuropas erzielte Entwicklung droht nun mit einem Male gehemmt und zurückgedrängt zu werden durch das Auftreten der Union als erobernd um sich greifende Macht. Zu ihrem alten Zuckerrohrgebiet in Louisiana treten nun weite, für dieselbe Kultur vortrefflich geeignete und in ihr ehemals erfolgreich tätige Gebiete: Puerto-Rico, Hawai, die Philippinen; namentlich aber geht Cuba unter dem Schutze der Vereinigten Staaten

einer Wiederbelebung seines Zuckerrohrbaues entgegen, dessen Aufschwung die größten Erträge der Vergangenheit in Schatten stellen dürfte. Die durch diese Verschiebung der Grenzen politischer Macht nahe gerückte Gefahr einer Umgestaltung des Zuckermarktes zugunsten der tropischen Kultur wird allerdings durch das Erstarken der eigenen Rübenzuckerfabrikation der Vereinigten Staaten eingeschränkt; dadurch erwachsen auf ihrem Boden Interessen, die der Begünsti-

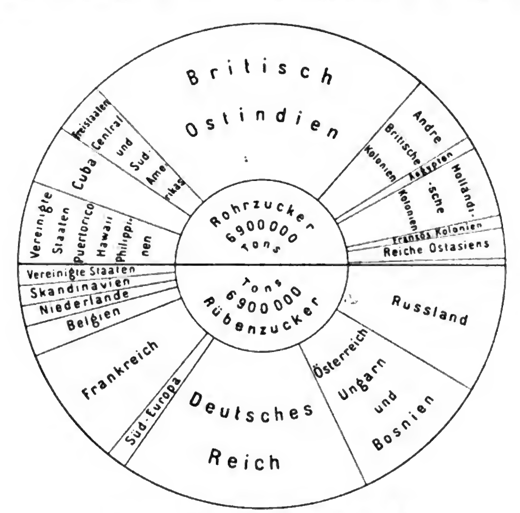


Abb. 21. **Die Zuckerproduktion der Welt.**

gung des Zuckerrohranbaues widerstreben werden. Aber auch von dieser Seite hat die europäische Zuckererzeugung einen gefährlichen Wettbewerb zu erwarten. In jedem Falle ist mit der Möglichkeit zu rechnen, daß die Union in wenigen Jahrzehnten der erste Zuckerproduzent der Welt sein und die Kraft gewinnen wird, dem Zuckerhandel anderer Gebiete Schranken zu setzen; den ernsten Willen dazu hat sie bereits bekundet. Am meisten bedroht ist

dadurch Mitteleuropa, dessen Wirkungsfeld auf der Ostseite durch die Zollgrenze des Russischen Reiches eingeengt ist; dieses strebt auch auf diesem Gebiet nach dem Ziele selbständiger Versorgung seiner eigenen Bevölkerung. So verdüstern sich die Zukunftsaussichten des mitteleuropäischen Rübenbaues und der darauf gegründeten Zuckererzeugung, die bisher den stärksten Anteil an der Füllung des Weltmarktes nimmt. Die Jahresproduktion in Mitteleuropa stieg 1902 auf 4 Millionen t, im Deutschen Reiche allein auf 2,3 Millionen.

Welche Teile Mitteleuropas sind es nun, gegen welche diese drohende Wolke heraufzieht? Von den 4609 qkm Zuckerrüben-

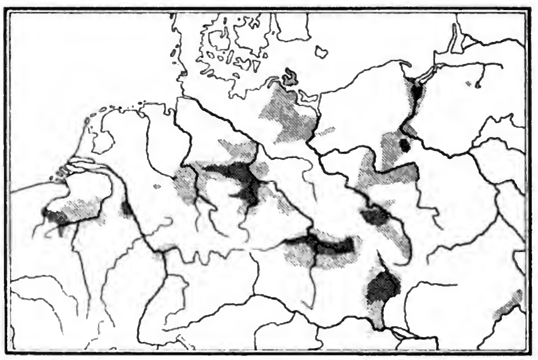


Abb. 22. **Anbau der Zuckerrübe in Mitteleuropa.**

land des deutschen Zollgebiets liegen 2000 qkm in dem Lande zwischen Elbe und Weser, Saale und Aller rings um den Harz vereinigt. Dort gibt es viele Kreise, die 10 Proz., manche in der Börde, die bis 23 Proz. ihres Areals dieser Kultur zuwenden; von den 400 Zuckerfabriken des Reiches fallen über 200 in diesen Bereich. Weitere 1000 qkm fallen auf Schlesien und Posen, die übrigen verteilen sich hauptsächlich auf die östlichen Provinzen Preußens und auf Mecklenburg. In Österreich ist Böhmen das

Hauptanbaugebiet mit 1400 qkm, in Ungarn Preßburgs Umgebung, in Belgien der Hennegau. Diese örtliche Beschränkung des Unheils, wenn einmal der mitteleuropäischen Zuckerindustrie die Wege sich verschließen, ist bemerkenswert. Gerade Landschaften, welche bisher als hochbegünstigt, als erlesene Sitze intensiver Bodenbenutzung erschienen, würden die ganze Schwere einer ungünstigen Wendung zu tragen haben.

Einen entschiedenen Gegensatz zu der Zuckerrübe, die eine Vorliebe für bessere Bodenarten zeigt und dem schon durch

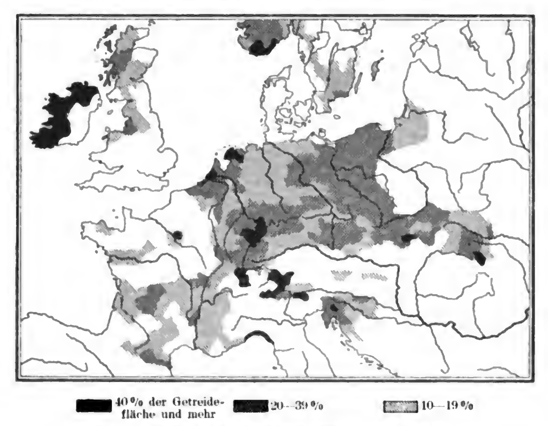


Abb. 23. **Kartoffelbau in Mitteleuropa** nach Engelbrecht.

die Wahl dieser Frucht ausgezeichneten Boden noch weitere Verbesserung durch sorgfältige Pflege sichert, bezeichnet die plebejische Kartoffel mit ihrer universalen Verbreitung. Sie hat gerade für die Ernährung der Bevölkerung auf geringwertigem Boden und in minder freundlichem Klima sich sehr leistungsfähig erwiesen. Dadurch war sie befähigt, für den nördlichen und nordwestlichen Teil Mitteleuropas eine noch höhere Bedeutung zu gewinnen als für den Südosten der Mais, an den sie durch ihre Herkunft erinnert und dem sie auch mit nahezu gleicher Ausdehnung ihres

mitteleuropäischen Anbaugebiets (etwa 53000 qkm) sich zur Seite stellt. Die Kartoffel hat nicht die unbeschränkte Transportfähigkeit des Getreides; sie eignet sich mehr für den Konsum in geringerer Entfernung vom Orte des Anbaues. Daraus scheint eine gewisse Abhängigkeit des Anbaues von der Dichtigkeit der Bevölkerung zu folgen; weit verschiedene Gegenden, wie Südholland und die Pfalz stimmen in der Bestätigung dieser Erwartung überein. Aber das Gesamtbild wird in manchen Gegenden dadurch verwickelter, daß der Kartoffelbau doch nicht ausschließlich für das Nahrungsbedürfnis der Bevölkerung arbeitet, sondern zugleich die Grundlage einer wichtigen Industrie ist. Von den 48 Millionen t Kartoffeln, die das Deutsche Reich 1901 erntete, gingen 2,8 Millionen über in die Branntweinbrennerei, davon 2,2 Millionen in den Provinzen östlich der Elbe. Sie sind der Hauptsitz dieses Industriezweiges, der mit dem Großgrundbesitz eng verbunden ist und zweifellos auf dem armen Sandboden ebenso sehr wie auf dem fruchtbaren die Zuckerfabrikation dazu beigetragen hat, der deutschen Landwirtschaft über die schwersten Jahre des Kampfes gegen die überseeische Konkurrenz hinwegzuhelfen.

Die Erwähnung dieser Industrie, welche in Deutschland auch nahezu 300000 t Getreide jährlich verbraucht, führt auf eine Betrachtung von allgemeinerer Bedeutung. Ohne Zweifel hat die Wahl des vorherrschenden geistigen Getränks eines Volkes großen Einfluß auf seine Gesittung und auf seinen Charakter. Die Grenzlinien, die man in dieser Beziehung auf der Karte ziehen könnte, sind wichtiger als manche politischen Schlagbäume. Ein feiner Kenner deutschen Volkstums (W. Riehl) bemerkte einmal, der Zweifel über die Grenze Nord- und Süddeutschlands sei leicht zu heben; Süddeutschland fange da an, wo man den Wein aus Wassergläsern trinke. Das ist richtig, aber doch mit einer starken Beschränkung. Jener Gelehrte hat dabei vergessen, seinem bayerischen Vaterland eine besondere Stellung anzuweisen. Auf sie hat es doch offenbar Anspruch als die Heimat des Bieres.

Die beiden Länder, welche für dessen Bereitung von der Natur die beste Mitgift empfingen, sind Bayern und Böhmen. Der Kern des böhmischen Hopfenlandes, das 126 qkm umfaßt, liegt im Saazer und Leitmeritzer Ländchen, dem Striche, der zugleich die schönste


SCHOOL OF GEOGRAPHY
OCT. 1904
UNIVERSITY OF OXFORD

Gerste Österreichs liefert. Und wenn wir das Fichtelgebirge überschreiten, begrüßen uns in Oberfranken um Bamberg die ebenso ausgedehnten Gärten des deutschen Hopfenlandes, das längs Main und Neckar nach der Pfalz und dem Elsaß, der Altmühl entlang nach Nieder- und Oberbayern hinüber reicht. Auch die Provinz Posen hat reichlich Hopfen, aber der Schwerpunkt des Anbaues und der Verwertung liegt immer in Böhmen und Bayern. Auch von Deutschlands Gerstenfeldern liegt fast der vierte Teil in Bayern. Auf diese Vorbedingungen gründet sich eine gewaltige Bierproduktion. Wie von Österreich-Ungarns 20 Millionen hl 9,5 auf Böhmen, 3,7 auf Niederösterreich entfallen, nimmt Bayern von den 70 Millionen hl des Reiches etwa 18 für seine Brauindustrie in Anspruch. Der großen Rührigkeit der schöpferischen Arbeit auf diesem Gebiet entspricht auch die Stärke des Konsums. Während in Österreich auf den Kopf ein jährlicher Verbrauch von 72, in der Schweiz von 70 l kommt, stellt sich diese Ziffer für Norddeutschland auf 107, für Elsaß-Lothringen auf 83, Baden 158, Württemberg 184 l. Aber Bayern läßt sich darin die Palme nicht rauben. Seine stolze Ziffer lautet 245!

Die Bierländer Mitteleuropas schalten sich trennend zwischen die Weingebiete ein. Wenn der Dichter sang:

»Zwischen Frankreich und dem Böhmerwald,
Da wachsen unsere Reben«,

hat er in der Begrenzung des deutschen Weinbaues nicht zu eng gegriffen; denn daß er auf Thüringens und Schlesiens Gewächs keine Rücksicht nahm, wird man nicht Unkenntnis, sondern Strenge des Urteils nennen. Auch in jenem Gebiet, dessen Weine er allein gelten läßt, kleiden Rebenpflanzungen nur die Lehnen der Täler. Der Fläche nach haben Elsaß, Baden und Württemberg die stärksten Anteile, zusammen die weitaus größere Hälfte des deutschen Weinlandes, dessen Gesamtfläche 1188 qkm umfaßt, aber die würzigsten Weine wachsen nordöstlicher in der Pfalz, in Rheinhessen, Nassau und im Rheinland, am Hauptstrom wie an Nahe, Mosel und Ahr. Auch Würzburg am Main keltert gehaltvolle Trauben. Viel ausgedehnter (2400 qkm), aber im Durchschnitt von geringerem Werte sind die Weingärten Österreichs; die reichliche Hälfte fällt nach Istrien und Dalmatien, ein Sechstel nur auf die berühmten Wein-

lagen Niederösterreichs, und noch beschränkter sind die edlen Gewächse des heißen Etschtals und der Nachbartäler Südtirols. Des höchsten Rufes erfreuen sich seit lange die feurigen Ungarweine. Aber der zauberische Kranz der Weinberge, der den Bergrand seiner Ebenen schmückte, hat schwerer noch als Niederösterreich unter den Verheerungen der Reblaus gelitten. Von Ungarns Weinland, das 1886 auf 6770 qkm bemessen wurde, waren 1901 nur noch 2270 qkm bepflanzt und auch davon nur 1100 in vollem Ertrag; der Rest war zur Hälfte veraltet oder von der Reblaus verseucht, zur Hälfte junge, erst künftigem Ertrag und neuer Veredlung entgegengehende Pflanzung. Ausgedehnt sind die Weinländereien Rumäniens (etwa 1400 qkm); auch in Bulgarien (1148 qkm) und in Serbien, das gegenwärtig von der Reblaus schwer heimgesucht wird, hat der Islam den Weinbau nicht so eingeschränkt, wie in Bosnien, wo er nahezu fehlt. Aber den Weinen all dieser Länder, wenn sie auch gelegentlich als Verschnittweine in den französischen Weinhandel Eingang fanden, fehlt noch sehr die Vervollkommnung, welche eine sorgsame Behandlung diesen Gewächsen eines durchaus weinfreundlichen Klimas zu sichern vermöchte. Der Wein ist hier in den unteren Donauländern vielfach Volksgetränk, aber mit ihm teilt die Herrschaft über die Feste der Slibovitz, das Erzeugnis der Pflaumenhaine Rumäniens, Serbiens und Bosniens, die für die Wirtschaft dieser Länder weit größere Bedeutung haben, als die reichen Gärten edlen Obstes für Südtirol, den Bergrand des Oberrheintals oder für Ungarn.

So wäre es möglich, Mitteleuropa nach dem vorherrschenden geistigen Getränk in Zonen zu teilen, denen eine gewisse Kulturbedeutung nicht abzusprechen wäre. Niemandem kann es entgehen, wie veredelnd der allgemeine Weingenuß die niederen Schichten des französischen Volkes hebt und für dies Volk die scharfe soziale Stufenleiter mildert, die anderwärts vom Weine durch Bier hinabführt zum Kartoffelbranntwein. Die Weinländer sind in einer beneidenswerten Lage; selbst die Armut hat in ihnen ein freundlicheres Gesicht als in der Heimat minderwertiger Getränke. Den Deutschen ist diese Wohltat knapper zugemessen. Aber vielleicht lag auch darin ein Segen. Auf dem armen Boden ostdeutscher Kolonistenländer zwischen Kiefernheiden und Kartoffelfeldern ist

das kräftige Geschlecht erwachsen, das Deutschland im Freiheitskampf aus tiefer Knechtschaft emporriß und den festen Kern für die langsam reifende politische Einheit eines Teiles der Nation bildete. Die Männer, welche die Grenze bewachen, hinter der die Kosaken lagern, haben nur ein armes Land unter den Füßen, aber als das herrlichste Stück des Reiches, das sie beschützen, schwebt auch ihrem Geist das ferne deutsche Weinland vor. In seiner Verteidigung haben die Stämme des Deutschen Reiches ihre Einheit wiedergefunden!

II. Die Schätze des Bodens.

Ein Ährenkranz schmückt in der Kunst des Griechenvolkes das Haupt der Göttin, welche dem Menschen die nährende Feldfrucht spendet. Aber ihr Name war Demeter, Mutter Erde. Er legt Zeugnis ab von dem lebendigen Bewußtsein, daß die schöpferische, alljährlich neues Leben erzeugende Kraft im Grunde des Erdreichs ruhe. Das ist in viel tiefer gehendem Sinne wahr, als jener alte Mythus es ausdrückt. Wer die Leistungskraft eines Landes für des Menschen Wohl ermessen will, dessen Auge darf nicht nur auf der farbenfrischen, bunten Hülle des irdischen Pflanzenkleides haften bleiben, sein Blick muß auch in das Dunkel der Tiefe hinabdringen. Welche Schätze sie nicht nur für des Menschen Arbeit und Kunstfertigkeit, sondern geradezu für die Sicherung seiner Ernährung und seines leiblichen Wohlbefindens birgt, das verraten schon die Quellen, die sie emporsendet ans Tageslicht.

In der Wertschätzung der warmen Quellen und der Mineralquellen ist ein dunkler Drang, nahezu ein Hang zum Wunderglauben der wissenschaftlichen Einsicht in die Wirkungen weit vorausgeeilt. Aber zu beklagen ist das nicht. Nur auf diesem Wege kam ein Schatz von Erfahrungen zustande, der viel Sicheres und allenthalben mindestens Grundlagen für Fortschritte der Kenntnis enthält. Mit lebendigem Vertrauen strömen Tausende jeden Sommer nach den Quellen, die im Rufe hoher Heilkraft stehen, und ganze Landschaften besitzen in Bädern und trinkbaren Heilquellen eine Grundlage erfolgreicher wirtschaftlicher Tätigkeit. Für das nordwestliche Böhmen will es etwas bedeuten, daß die Vereinigung von Teplitz, Karlsbad, Franzensbad, Marienbad und zahlreichen minder wichtigen Quellorten jeden Sommer 100000 Fremde heranführt zu mehrwöchigem Aufenthalt, und Millionen Flaschen

mineralischer Wasser und mehrere hunderttausend Kilogramm Brunnensalz in alle Welt gehen. Der Gießhübeler Sauerbrunnen versendet allein jährlich 8 Millionen Flaschen, und mit ihm wetteifern in nächster Nachbarschaft Bilin und Krondorf. Ähnliche durch Quellen lockende Brennpunkte des Fremdenverkehrs bergen der Taunus, auch manche Täler der Karpathen. Es liegt in der Natur vieler Mineralquellen, namentlich der Thermen, die an Bruchlinien, an Störungslinien des Gebirgsbaues gebunden sind, daß sie besonders häufig in Landschaften von wechselvollem Relief auftreten. Die frische Luft, die Waldfülle der Täler eines Gebirges trägt meistens dazu bei, mit der Annehmlichkeit des Aufenthalts die Kurwirkung zu erhöhen. Verhältnismäßig wenige Mineralquellen, am ehesten solche, die aus mächtigen Lagern leichtlöslicher Mineralstoffe in geringer Entfernung unter der Erdoberfläche hervorbrechen, treten in einförmigem Flachland auf. Den Solquellen des Salzkammerguts und Reichenhalls im Schoße herrlicher Alpentäler treten in weiter Zerstreuung die Salzquellen des großen norddeutschen Tieflandes bei Elmen, Kolberg, Goczalkowitz zur Seite.

Oft sind solche Quellen Anzeichen bauwürdiger Salzlager, aus denen der Mensch ein Bedürfnis befriedigen kann, welches er schon im Jäger-, Hirten- und Fischerleben als dringend erkannte, noch mehr aber beim Übergang zum Ackerbau. Für vegetabilische Nahrung scheint die Zugabe des Salzgenusses besonders unentbehrlich zu sein. »Salz und Brot« bezeichnen das bescheidenste Maß der Nahrungsforderungen in einer auf Landbau begründeten Gesellschaft. Es ist deshalb ein wichtiges Stück der Naturausstattung Mitteleuropas, daß es mit Salzlagern reich versehen ist. Lange vor dem Beginn geschichtlicher Aufzeichnung war der Hallstätter Salzberg eine Stätte der Salzgewinnung für die alte illyrische Bevölkerung, später für die Kelten der Alpenländer. Auch Siebenbürgens zahllose Salzquellen und unerschöpfliche Salzlager hat man zweifellos sehr früh gekannt und verwertet. Das Mittelalter erschloß die großartigen Salzlager des inneren und äußeren Randes der Karpathen, namentlich »das polnische Salz« von Wieliczka. In den Karpathenländern liegt das Schwergewicht der Salzgewinnung Österreich-Ungarns, das in vollster Mannigfaltigkeit ebenso das Wasser der Adria, wie die vorwiegend durch Auslaugung ver-

wertbaren Salzvorräte der Alpen, die Solquellen Ostgaliziens wie das mächtige Steinsalz bei Krakau, in der Máramaros und im Kern Siebenbürgens zur Versorgung seiner Völker und seiner Herden heranzieht (1901: 5177000 dz). Die überreichen Lager des rumänischen Bergrandes decken auch den Bedarf Serbiens und Bulgariens.

Erst das 19. Jahrhundert brachte Aufklärung über die ungeheuren Salzstöcke, die unter dem Boden des norddeutschen Tieflandes geborgen sind. Lange hatte das südliche und mittlere Deutschland sich mit der Versiedung der Salzquellen Schwabens, Frankens, Thüringens begnügt, und in der Versorgung des Ostens hatten mit Thüringen und Lüneburg nicht nur Wieliczka, sondern selbst die Salzgärten der portugiesischen Küste gewetteifert. Die Neuzeit erst hat in Norddeutschland die Frage nach Salz mit großartigem Erfolg an die Tiefe gerichtet. Ein Bohrloch in Staßfurt steht von 80—1250 m Tiefe in Steinsalz, das berühmte Bohrloch von Sperenberg erreicht in 90 m Tiefe Steinsalz und hat dies mächtige Lager auch mit 1550 m Tiefe noch nicht durchsunken. In der Provinz Posen ist das große Steinsalzlager von Inowrazlaw der Versorger des östlichen Teiles der Monarchie.

Die Salzgewinnung des Deutschen Reiches, die 15 Millionen Doppelzentner übersteigt (10 bergmännisch, 5,7 aus wässeriger Lösung gewonnen), versorgt nicht nur seine Bevölkerung so ausgiebig, daß nur in Schleswig-Holstein britisches Salz konkurrierend auftritt, sondern sie liefert auch große Mengen für die Ausfuhr (an 3 Mill. dz). Von dieser geht etwa ein Viertel von Württemberg aus, 36 Proz. aber von den Salinen von Schönebeck, Staßfurt und Leopoldshall im Magdeburger Becken, aus dem die Elbe im Wetteifer mit den Bahnen ihres Ufers das Salz aufwärts nach Böhmen, abwärts in den Seeverkehr führt, der die Versorgung Skandinaviens, der Niederlande und Belgiens unterstützt, selbst nach Britisch-Indien erhebliche Sendungen in Bewegung setzt.

In diesen Lagern des Magdeburg-Halberstädter Beckens liegt der Schwerpunkt der deutschen Salzgewinnung; sie erlangen aber noch eine besondere Bedeutung durch die mächtige Entwicklung und Erhaltung einer über den großen Massen reinen Steinsalzes lagernden Schichtenfolge von Kali- und Magnesiumsalzen. Diese

leicht löslichen und deshalb leicht der Zerstörung anheimfallenden Salze sind ein wahrer Schatz für Landwirtschaft und Industrie. Unter den Stoffen, deren künstliche Zuführung für die Steigerung und die Erhaltung der Leistungskraft des Bodens bei dem heutigen intensiven Landwirtschaftsbetrieb dringend erforderlich ist, stehen obenan die phosphorsauren Verbindungen und die Alkalien. Während nun für die Beschaffung phosphorsaurer Dungmittel in allen Teilen der Welt Tierknochen, Guano, mineralische Phosphate reichlich zur

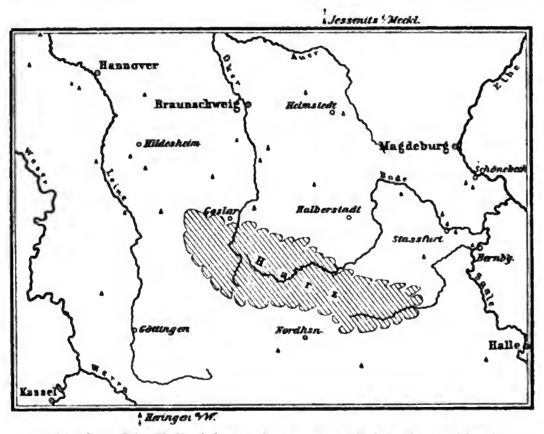


Abb. 24. **Die Kalisalzlager des nordwestlichen Deutschland.**

Verfügung stehen, fehlte bis zur Auffindung des Staßfurter Kalisalzlagers im Jahre 1843 jede Möglichkeit, dem Boden das Kali wieder zu ersetzen, das ihm durch den Lebensprozeß der Kulturpflanzen entzogen wird. Die Holzasche, die früher zu solchen Zwecken stark verwendet wurde, war mit der Abnahme der Wälder und der Steigerung des Holzwertes zu kostspielig geworden. Dem unbefriedigten Verlangen ward erst Genüge getan durch die etwa 1860 beginnende nachdrückliche Verwertung der Staßfurter Kalisalze. Sie sind für die Landwirtschaft von unschätzbarem Werte

gewesen in der kritischen Zeit, da sie nur durch gesteigerte Intensität der Produktion sich gegen den überseeischen Wettbewerb behaupten konnte. Je seltener auf der Erdoberfläche Anhäufungen dieser leicht löslichen Salze sind, desto wichtiger war die Entdeckung, daß die Lagerstätten nicht auf die nächste Nähe von Staßfurt beschränkt seien, wo unmittelbar neben den preußischen Werken die anhaltischen von Leopoldshall erwuchsen, als ein kostbares, einzig dastehendes Fundament für die Finanzwirtschaft eines deutschen Kleinstaates! Vielmehr hat man das Vorhandensein der Kalisalze festgestellt und in Angriff genommen an mehreren Punkten eines Gebiets, das von der Saale und Wipper bei Bernburg und Aschersleben 80 km nordwestlich sich erstreckt bis über die Leine. Die Ausbeutung der Kalisalze in diesem Bereich hat sich 1902 auf 32 800 000 dz gesteigert. Davon gehen kaum 3 Millionen ins Ausland. Der Kainit wird in rohem Zustand als Dungmittel in die Landwirtschaft abgegeben. Dagegen geht der Karnallit zur Darstellung von Chlorkalium und anderen Salzen in die vielseitige chemische Industrie über, welche hier durch die enge Vereinigung der Abraumsalze mit den Braunkohlenlagern des Magdeburger Beckens ins Leben gerufen wurde.

So gehören schon die Salzlager zu den für technische Zwecke wertvollen mineralischen Schätzen Europas. Unter ihnen schätzte die Vergangenheit am höchsten die Erze. Die Sagen der Gebirge Mitteleuropas glitzern von Gold, Silber und Edelsteinen. Aber sie spiegeln nicht einen geschichtlichen Tatbestand wider, sondern die durch bescheidene wirkliche Funde geweckte Sehnsucht nach höherem Reichtum. Eine nennenswerte Goldgewinnung hat in Mitteleuropa nur Ungarn, 1901 3300 kg, wovon ⁴/₅ aus Siebenbürgen stammten, dessen uralte Goldbergwerke neuerdings, zum Teil durch deutsches Kapital und deutsche Ingenieure, zu gesteigerter Leistungsfähigkeit erhoben wurden. Daneben stehen heute Böhmen und Salzburg mit 47 kg weit zurück, weiter selbst als das Deutsche Reich, das aus einheimischen Erzen nur 112 kg gewann. So fällt Mitteleuropa in der Goldproduktion der Welt, die 1898 425 000 kg erreichte, gar nicht ins Gewicht.

Eine höhere Stellung nahm früher seine Silbergewinnung ein. Der deutsche Bergmann ist der Lehrmeister der Silberausbeute der

ganzen Welt geworden, und seine Hüttenprozesse vervollkommneten sich gerade dann durch erfinderischen Scharfsinn, als der weit überlegene Ertrag der großen amerikanischen Lagerstätten den deutschen Silberbergbau ins Gedränge brachte. Daß er überhaupt noch betrieben werden kann und bescheidenen Gewinn abwirft, ist bei dem Rückgang des Silberwertes auf 3/5 des vor 40 Jahren gültigen Satzes nur der hohen Verfeinerung und strengen Ökonomie seiner Arbeit zuzuschreiben. Deutschlands Silbererzgewinnung beschränkt sich jetzt fast ganz auf Sachsen. Dort wurden 1902 11538, im übrigen Reiche nur 36 t Silbererze gefördert. Nur dadurch, daß Silber als Nebenprodukt aus den Erzen anderer Metalle ausgeschieden wird, erhebt sich die Gewinnung von Silber aus deutschen Erzen noch auf 178000 kg. Das ist immerhin viel mehr, als Österreich-Ungarn aufweist. Von seinen 63800 kg Jahresausbeute fällt die reichliche Hälfte auf das größte Silberbergwerk Mitteleuropas, Přibram im zentralen Böhmen. Der tiefe Adalbertschacht sichert diesem Lande einen Nachklang des Ruhmes, der am Ende des Mittelalters auf seinem Erzgebirgsanteil ruhte, nach dessen Hauptort Joachimsthal die beliebteste Silbermünze Deutschlands, der Taler, sich nannte. Gering sind heute die Erträge der einst berühmten Silberminen Bosniens und Serbiens. Es besteht keine Aussicht, daß Mitteleuropa in diesem Zweige metallischer Ausbeute je einen höheren Stand erreiche.

Zuversichtlicher kann man auf seine Kupfergewinnung sehen. Zwar ist auch sie heute durch die Riesenproduktion Nordamerikas gedrückt, das mit der Verdopplung seiner Ausbeute den Hauptgewinn von der glänzenden Lage des Marktes zog, als das Zeitalter der Elektrizität für dieses den elektrischen Strom bestleitende Metall eine nie gekannte Nachfrage wachrief. Aber die Amerikaner wirtschaften mit ihren großartigen Lagern am Oberen See und in Montana derartig, daß der Druck, den ihre Massenerträge auf den Kupferpreis üben, wahrscheinlich bald nachlassen wird. Dann wird man auch die ausgedehnten Kupfererzlagerstätten Deutschlands wieder höher schätzen, unter denen gegenwärtig nur wenige, am besten die Mansfelder, den Wettbewerb aufrecht zu erhalten vermögen. Vorläufig liefert der Mansfelder Bergbau 19000 von den 30000 t Kupfer, die das Deutsche Reich erzeugt.

Das ist viel weniger als der jährliche Bedarf, der für Mitteleuropa etwa 92000, für das Deutsche Reich allein 70000 t übersteigt.

Unter allen Metallen ist nur eines, in dessen Gewinnung Mitteleuropa noch in erster Reihe steht, das Zink. Von den 470000 t der irdischen Jahresproduktion fallen 175000 auf das Deutsche Reich, 119000 auf Belgien, 7560 auf Österreich. Aber die belgischen Hütten verarbeiten kaum 7% einheimische, ganz überwiegend deutsche Erze. Die Hauptlagerstätten vereinen sich am Niederrhein und anderseits in Oberschlesien, wo die drei Kaiserreiche zusammenstoßen und alle drei einen Anteil des Erzreviers für sich in Anspruch nehmen. Viel schwächer ist ein ostalpines Erzgebiet in Steiermark und Krain. Dies Kronland hat im Bergbau Mitteleuropas besondere Bedeutung durch die einzige große Quecksilbergrube Idria (5250 kg).

Aber unvergleichlich wichtiger ist für Mitteleuropas wirtschaftliche Stellung seine Eisenerzeugung. Sie ist nicht zurückgeblieben in dem gewaltigen Aufschwung des Zeitalters, in welchem Dampfkraft und Schienenstraßen die Beförderung der großen Massengüter von den Wasserwegen unabhängig machten. Auch Mitteleuropa hat aus all den großen Fortschritten, welche die Hüttentechnik neuerdings machte, vollen Nutzen gezogen. Einer von ihnen ist von besonders entscheidender Bedeutung gewesen: die durch das Thomasverfahren 1878 begründete Entphosphorung des Eisens. Erst diese Errungenschaft hat einem große Teile der Eisenerzvorräte ihre volle Bedeutung verliehen. Das gilt namentlich für Deutschlands ergiebigste Lager: für die mächtig entwickelten Eisenoolithe, die sog. Minette der Lothringer Platte zu beiden Seiten der Mosel. Hier liegt zwischen Nancy und Luxemburg das größte Eisenerzgebiet Mitteleuropas. Von den drei daran beteiligten Staaten fördert Frankreich im Departement Meurthe-et-Moselle 4½ Millionen, Deutsch-Lothringen mehr als 8, Luxemburg über 5 Millionen t in einem Jahre, das ganze übrige Gebiet des Deutschen Zollvereins zusammengenommen nur 4 Millionen. Trotz der Schwierigkeit der Zufuhr geeigneten Brennmaterials (Koks) aus Rheinland, Westfalen und Belgien haben Deutsch-Lothringen und Luxemburg eine bedeutende Roheisengewinnung, versenden aber auch einen großen Teil ihrer Erze nach Belgien, Frankreich, dem

Saar- und Ruhrgebiet. Dem letzteren strömen auch Erze und Roheisen aus dem wichtigsten Erzrevier des preußischen Staates zu, das in den Gebieten der Lahn und der Sieg aus denselben Schichten, denen Belgiens Erze angehören, 2⅓ Millionen t vortrefflicher Eisenerze gewinnt. Wenn schon die Eisenindustrie des Ruhrgebiets diese Erze aus erheblicher Entfernung herbeiholt und überdies noch spanische und schwedische über See empfängt, ist die weit im Binnenlande arbeitende Eisenindustrie Oberschlesiens in noch schwierigerer Lage. Der auch Erze von schwachem Gehalt nicht verschmähende Bergbau dieses Landes (450000 t) deckt den Bedarf bei weitem nicht; aus Oberungarn, Steiermark, Schweden, selbst von Gellivara in Lappland verlangt dieses Hüttenrevier Erze. Unter den über ganz Deutschland verstreuten anderen Eisenerzlagern sind die im Nordwesten des Harzes zwischen Ocker und Leine die wichtigsten, nächstdem die des Wesergebiets und die bayerischen der Oberpfalz.

Aber kein einzelner Punkt des Deutschen Reiches vermag sich an Menge und Güte des Erzvorrats mit der großartigsten Lagerstätte Österreichs zu messen, mit dem berühmten steirischen Erzberg von Eisenerz, an dessen Lehne auf 34 Stufen einfacher Tagebau jährlich 1,2 Millionen t vorzüglichen Spateisensteins aus einem 60—125 m mächtigen Lager hebt. Es ist ein Glied eines weit durch die Ostalpen verfolgbaren Zuges von Eisenerzlagern. Nächst Steiermark hat Böhmen, zumal die Mulde der alten Sedimente in seinem Innern, die bedeutendste Erzförderung der österreichischen Reichshälfte. Hinter ihr steht in dieser Beziehung Ungarn (1901: 1,5 Millionen t) nur wenig zurück. Von Oberungarns Erzschätzen haben die des Eisens allein in anscheinend unerschöpflicher Fülle bis heute vorgehalten. Sie versorgen nicht nur die Werke von Salgó Tarján, sondern auch die mährischen von Witkowitz. Ungarns größtes staatliches Eisenwerk Vajda Hunyad liegt aber in Siebenbürgen, im Süden der Maros; eine Bahn führt ihm aus 30 km Entfernung die manganreichen, von Phosphor und Schwefel freien, reichhaltigen Erze von Gyalar zu, auch Holzkohle zur Verhüttung, die indessen nur auf Roheisen sich richtet und dieses an andere Werke versendet. Minder günstige Bedingungen für leichte Ausbeutung bieten die Eisenerzlager des Banater Gebirges, denen die

Nachbarschaft von Kohlen einen so erhöhten Wert sicherte, daß hier die Staatseisenbahngesellschaft ihre großen Eisenwerke errichtete.

Mit diesen leistungsfähigen Eisenerzlagern Österreichs und Ungarns beginnen nun in Wettbewerb zu treten die großen Lager von Vareš in Bosnien in 1200 m Meereshöhe, 3—400 m über dem Hüttenwerk der Talsohle gelegen in der Nähe großer Wälder, welche den Brennstoff zur Roheisenbereitung liefern, während die weitere Verarbeitung vorteilhaft ins Bosnatal an die Kohlenlager von Zenica verlegt wird.

So fehlt es in Mitteleuropa, soweit festes Gestein die Landoberfläche bildet, kaum irgendwo ganz an Eisenerzen. Aber ihre schönsten Lager fallen nicht zusammen mit den Vorkommen fossilen Brennstoffs, an welche die Verarbeitung des Eisens enger gebunden ist, als an die Erze. Schon bei reichhaltigen Erzen wird es vorteilhafter sein, sie zur Kohle zu führen als die Kohle zu ihnen, wenn auch die Fortschritte des Hüttenwesens den Kohlenverbrauch erheblich gemindert haben. Die endgültige Verarbeitung des Eisens aber wird nur dann in der Nähe des Erzlagers mit weither geholtem Koks vorgenommen werden, wenn sie unmittelbar aus dem ersten Schmelzfluß hervorgehen kann. Stehen aber Roheisen und Kohle durch erhebliche Entfernungen getrennt sich gegenüber, dann wird ihre Vereinigung nur durch einen Transport des Roheisens sich vorteilhaft vollziehen. Darauf beruht es, daß die großen Zentren einer höher entwickelten Eisenindustrie mit den Kohlenlagern zusammenzufallen pflegen.

Die Bedeutung der Steinkohle, ihre Überlegenheit über andere Brennstoffe liegt in der Konzentration hoher Heizkraft in einer Masse von geringem Volumen und geringem Gewicht. Dieser Vorteil wiegt besonders schwer, wenn es gilt, Wärme zu erzeugen, welche durch Vermittlung des Dampfes in mechanische, dem Menschen dienstbare Kraft umgesetzt werden soll. Je mehr sich herausstellte, daß in industrieller Massenproduktion menschliche Kraft und Fertigkeit nicht mit der Leistungsfähigkeit der Maschinen sich messen könne, desto enger drängte sich die Großindustrie auf dem Boden zusammen, der fossile Brennstoffe barg. Die Königin Kohle zog unwiderstehlich Kapitalien, Intelligenz und Arbeitskraft an sich heran und drückte das Gepräge ihrer Herrschaft weiten Land-

schaften und all ihrem Volke auf. Aber die Kohle ist nicht nur Arbeitsmaterial; sie ist eben wegen ihrer Wichtigkeit in diesem Punkte eine Handelsware, und dasjenige Land gewinnt einen Vorsprung im Handelsgetriebe, welches am leichtesten anderen von seinem Kohlenüberfluß etwas spenden kann. England exportiert billig, weil es zu seinen Industriewaren als Schwergewicht statt des Ballasts Kohlen in die Schiffe werfen kann; es importiert billig, weil seine Schiffe nach dem fremden Hafen, dessen Erzeugnisse sie holen, Kohlenfrachten führen.

So ist es nicht nur für den Erfolg der gewerblichen Arbeit, sondern auch für die Handelsstellung Mitteleuropas und seine Wehrkraft auf Land und See wichtig, daß sein nördlicher Teil, Belgien und Norddeutschland, eines der kohlenreichsten Gebiete der Welt ist. Diesen Ländern fällt der Hauptanteil an dem Gürtel von Kohlenlagern zu, welche den äußeren Rand der Mittelgebirge begleiten. Am Nordsaum des niederrheinischen Massivs und der Ardennen förderten 1902 Belgien 21,3 Millionen t, das Aachener Becken 1,9, das Ruhrgebiet 50. Dem Gebirgsrand folgend erreicht man im Wesergebirge die kleineren und jüngeren Lager Hannovers (0,7). Um den Außenrand des böhmischen Massivs verteilen sich die Lager Sachsens (4,6) zwischen Zwickau und Chemnitz und bei Dresden, auch das niederschlesische bei Waldenburg (4,3). An der Grenze der drei Kaiserreiche spannt vom Ostende der Sudeten aus Mähren und Österreichisch-Schlesien (6,3) durch Preußisch-Oberschlesien (25,3) nach Rußland (4,2) und Galizien (1,0) hinüber ein besonders reiches Kohlenrevier sich aus. Im Innern des Mittelgebirges sind zwei Landschaften mit großen Steinkohlenlagern ausgestattet: Böhmen (4,0), das außer einem Anteil an der Waldenburger Mulde im Westen noch bedeutende eigene Lager zwischen Pilsen und Bušterad einschließt, und namentlich das Saargebiet da, wo die Grenzen Rheinpreußens (9,5), der Pfalz (0,4) und Elsaß-Lothringens (1,3) zusammenstoßen. Der Schwerpunkt der Produktion liegt in Saarbrücken. Mit einem Arbeiterheer von einer halben Million und einer jährlichen Gesamtförderung von 137 Millionen t gewinnt Mitteleuropa nach den Vereinigten Staaten (266 Millionen) und Großbritannien (230 Millionen) den dritten Platz unter den Steinkohlenproduzenten der Welt.

Aber so bedeutend seine Kohlenschätze auch sind, bemißt sich deren wirtschaftliche Wirksamkeit doch nicht ausschließlich nach der Menge und Qualität der Kohle, sondern viel hängt von der geographischen Lage ab. Es frägt sich einmal, ob die Kohlenbecken so gelegen sind, daß in ihrer engsten Nachbarschaft auch wichtige andere Rohstoffe für die Begründung einer Großindustrie sich vorfinden, und anderseits ob für den Absatz der Kohle und der auf ihre Lagerstätten begründeten Industrien ein starkes Verbrauchsgebiet in der Nähe oder mindestens billige Ausfuhrwege nach einem solchen hin vorhanden sind. In diesen beiden Rücksichten sind die meisten mitteleuropäischen Kohlenbecken ungünstiger gestellt als die britischen. Mit Ausnahme des belgischen und des westfälischen liegen alle sehr weit vom Meere — von dem aus englische Kohle weit ins Binnenland dringt —, auch abseits von kräftigen, für die Großschiffahrt brauchbaren Strömen, weit entfernt von den Haupthandelszentren und den Weltstädten Hamburg, Berlin, Wien. Die des Deutschen Reiches sind über die entlegensten Winkel seines Gebiets verstreut, so hart an die Grenze gerückt, daß bisweilen ein Anteil in fremder Hand liegt. Die Mitte Norddeutschlands hat nur die mäßigen Kohlenvorräte Sachsens zur Verfügung.

Allerdings fällt für die Milderung dieses Nachteils der exzentrischen Verteilung der deutschen Steinkohlenbecken eine große Tatsache ins Gewicht: das Auftreten der großartigsten Braunkohlenlager des Kontinents. Von den 43 Millionen t Braunkohle, welche das Deutsche Reich 1902 gewann, kamen 36 Millionen auf die Braunschweig-Magdeburger Zone und die Halle-Leipziger Tieflandsbucht. Damit ist eine unschätzbare Stütze gesichert für die großartige landwirtschaftliche und die chemische Industrie des erzeugnisreichen Landes an der mittleren Elbe. Seinem südlichen Teile, namentlich der Industrie Dresdens kommen die starken Zufuhren zustatten, welche der Strom aus dem böhmischen Braunkohlengebiet herabträgt. Von den 17,5 Millionen t, welche am Südfuß des Erzgebirges an den linken Zuflüssen der Elbe aus dem Boden gehoben wurden, schwammen 1901 gegen 2 Millionen nach Sachsen hinab. Reichlich doppelt so viel beförderten die Bahnlinien in derselben Richtung. Das Alpenland hat in Oberösterreich (0,4), das Innere des Gebirges in Steiermark, Kärnten und Krain (3,2)

wertvolle Lager. Bei Ungarn übernehmen ebenfalls jüngere Formationen den Ersatz für das Fehlen des produktiven Karbons, einerseits die der mittleren Stufe der Formationsfolge angehörigen Schwarzkohlenlager (1,4) von Fünfkirchen und dem Banat, anderseits die tertiären Kohlen (7,8) am Rande des großen Tieflandes und im Tale von Petrozsény in der abgelegenen Südwestecke Siebenbürgens. Auch unter Bosniens Zukunftshoffnungen nehmen tertiäre Kohlen einen wichtigen Platz ein.

Arm an festen fossilen Brennstoffen ist der Außenrand der Karpathen von Galizien bis nach Rumänien. Aber diesen Ländern sind dafür die einzigen nennenswerten Erdölquellen Mitteleuropas zugefallen. Von Poprad bis an den Pruth tritt an vielen Punkten dunkles Erdöl aus den Schichten des Karpathensandsteins, und Bohrungen, die man nach kanadischem System bis in 5—600 m Tiefe niedertrieb, haben großen unterirdischen Reservoiren bisweilen mächtige Springquellen des wertvollen Stoffes entlockt. Die ergiebigsten Ölbrunnen liegen im Dnjestergebiet um Drohobycz und Boryslaw. In dieselbe Gegend fällt die lebhafteste Gewinnung von Erdwachs (Ozokerit). Die Jahresausbeute an Erdöl erreichte 1901 405000, die an Erdwachs 2700 t. In Rumänien wurden 298000 t Erdöl gefördert.

Außer den mineralischen Schätzen, die in bergmännischem Betrieb gewonnen werden, sind eine Menge nutzbarer Gesteine Mitteleuropas Gegenstand des Steinbruchbetriebs und bei der Ungleichheit ihrer Verteilung auch Lasten für den Verkehr. Die Sandsteinquader und Marmorsäulen der Kathedralen, die Schiefer- und Ziegeldächer der Städte, das Pflasterungsmaterial ihrer Plätze und Straßen, die Unmengen von Kalk und Zement, die ihre Bauten verschlangen, erzählen alle vom Reichtum des Landes an jeglichem Baustoff und von der Arbeit von Generationen für seine Verwertung bald in der Heimat, bald in weiter Ferne. Ohne einen Versuch zu machen, in den Strudel dieser nimmer rastenden Bewegung hinein zu steigen, darf man sich hier vielleicht kurz erinnern, daß unter den aus dem Boden Mitteleuropas gehobenen Stoffen doch einige kraft ihrer Seltenheit dem Welthandel angehören und durch ihn den Antipoden überantwortet werden. Das gilt nicht nur vom ältesten Fernhandelserzeugnis der deutschen Küsten: dem Bernstein

des Samlandes, sondern auch von dem lithographischen Steine von Solnhofen, einem Plattenkalk, dem an Feinheit und Gleichmäßigkeit des Korns kein anderer auf der Erdoberfläche gleicht. Die beiden Gesteine sind Vertreter zweier weit verschiedener Kulturepochen. Freute die frühe Vorzeit sich an Farbe, Glanz und Transparenz des Harzes, das die Welle aus der blauen Erde des Steilufers herausspülte und dem Menschen als fertigen Schmuck vor die Füße warf, so konnte erst eine zu hoher Kultur gereifte Gesellschaft den Wert des Gesteins von Solnhofen schätzen. Nicht was ein Körper von Natur aus ist, sondern was der Mensch daraus macht, entscheidet seinen Wert. Es ist Zeit, von den natürlichen Grundlagen des wirtschaftlichen Lebens weiter zu schreiten zu der für seine Vervollkommung ausdauernd tätigen Arbeit.

III. Des Menschen Fleiß.

Der wirtschaftliche Fortschritt der Völker vollzieht sich durch Teilung der Arbeit. Auf niedriger Kulturstufe trägt jeder einzelne die gleiche Sorge für die Erbeutung oder Erzeugung der Nahrungsstoffe. Die höhere Entwicklung überläßt diese Sorge einem Teile des Volkes, der bei rasch steigender Volkszahl und fortschreitender Vervollkommnung der Methoden der Urproduktion nicht in gleichem Schritte mit der gesamten Volkszahl wächst, sondern die Kräfte eines immer stärkeren Anteils der Gesamtheit frei macht für frei gewählte Arbeit: für Industrie, Handel und geistiges Leben. Die Völker Mitteleuropas sind gerade im 19. Jahrhundert in der Richtung dieser Entwicklung rasch vorwärts geschritten, besonders auffallend Deutschland. Es wäre leicht, diese Tatsache mit einer Batterie von Ziffern zu befestigen. Aber damit würde nur eine scheinbare Genauigkeit erzielt werden. Bei näherer Prüfung überzeugt man sich leicht, daß die Berufsstatistik verschiedener Länder nach sehr verschiedenen Grundsätzen aufgestellt und selbst eine Folge von Zählungen eines einzelnen Landes nicht immer streng vergleichbar ist. So mag es genügen, hervorzuheben, daß nur die südöstlichen Länder Mitteleuropas der Urproduktion (Landbau, Viehzucht, Forstwirtschaft, Fischerei) noch ein entschiedenes Übergewicht (Ungarn 74, Österreich 62 Proz.) gegenüber anderen Berufsarten wahren. Dagegen kommt in der Schweiz der Urproduktion unter den Arbeitskräften des Landes nur mehr die relative Mehrheit (42 Proz.) zu gegenüber der Industrie (40 Proz.) und dem Handel (8 Proz.). In Deutschland und Preußen sind landwirtschaftliche Produktion und Gewerbfleiß mit je 40 Proz. schon ins Gleichgewicht gerückt, ebenso in Holland mit je 32 Proz., und in Sachsen ist die Industrie (60 Proz.) die Hauptgrundlage des wirtschaftlichen

Lebens; der Landbau und die ihm verwandten Wirtschaftszweige treten hier mit 18 Proz. der beanspruchten Kräfte des Volkes weit zurück, noch weiter als selbst in Belgien, in welchem die Industrie die Landwirtschaft nicht nur im Werte der Erzeugnisse, sondern auch an Zahl der beschäftigten Hände überwiegt, ohne daß die Statistik eine schärfere Einsicht in dies Verhältnis gestattete. Eine Wanderung durch Mitteleuropa von der Mündung der Donau bis zu der der Schelde mutet einen an wie ein historischer Streifblick durch ein paar verflossene Jahrhunderte bis zur lebendigen Gegenwart. Gerade gegen Ende des 19. Jahrhunderts beschleunigt sich sichtlich die Umwandlung Mitteleuropas aus einem vorwiegend der Urproduktion ergebenen Gebiet in einen Schauplatz reger industrieller Tätigkeit.

Allerdings ist dieser Übergang selbst in den weitest fortgeschrittenen Ländern nicht auf allen Teilen ihrer Fläche gleichmäßig wahrnehmbar. Denn nicht überall stellt die Natur des Landes ausreichende Kräfte in den Dienst der menschlichen Arbeit. Selbst der Wind, der, von dem Gleichgewichtsstreben der Atmosphäre beherrscht, auf langem Wege breite Flächen bestreicht, ist nicht überall so stark und stetig, daß er als ein regelmäßiger, zuverlässiger Mitarbeiter in Rechnung gezogen werden kann. Den im Gebirge geborenen Knaben überrascht, wenn er zum erstenmal in flachwelliges Hügelland hinaustritt, kein anderer Eindruck mit so absoluter Neuheit, wie eine Landschaft voll Windmühlen, die so dicht stehen, daß der Volksmund in einem Gesichtsfeld 99 zählt: die hundertste holt immer der Teufel. Neuerdings nehmen sie ab, seit der lebhaftere Verkehr sie unter den Druck der Konkurrenz stetiger und besser arbeitender Wasser- und Dampfmühlen stellt. So fällt fast nur in der Nähe der Küsten, namentlich in den Niederlanden der Wind als Motor in großem Maße ins Gewicht für den Verkehr auf Wasser und Eis, der Schlitten wie Boote mit Segeln beflügelt, für die produktive Industrie, für die Entwässerung der Niederungen.

Im Gegensatz zu den uferlosen Strömungen der Luft ziehen die Flüsse nur als schmale Streifen lebendiger Kraft durch die Länder. Und in deren Verwertung standen die Ansprüche produktiver Arbeit und des Verkehrs früher unversöhnt einander gegen-

über. Die Schiffahrt stritt für Freiheit der Flüsse, welche die Industrie mit Stauwerken zu sperren wünschte. Im allgemeinen behielt das Verkehrsinteresse an gut schiffbaren Flüssen die Oberhand, nur in den oberen Wasserläufen mit starkem Gefälle konnte die Industrie unbehindert ihre Werkstätten aufreihen wie Perlen an vielverzweigten Fäden. So füllten sich die Täler der Gebirge mit zahllosen Triebwerken, deren bescheidene, zersplitterte Kraft entschieden eine starke Teilung der Betriebe begünstigte. An großen Strömen pflegten wohl trotz des Widerspruchs der Schiffahrt alte Mühlen großer Städte sich zu behaupten, schon deswegen, weil nach starker Bebauung der Ufer des gestauten Stromes eine Entfesselung seiner Erosionskraft durch Beseitigung der Wehre ernsten Bedenken unterlag. Aber zu neuen Anlagen zur Ausbeutung der Wasserkraft im Dienste der modernen Industrie konnte man in großen Strömen nur selten schreiten, in der Regel nur dann, wenn ihre Natur dazu besonders dringend einlud. Das taten die starken Stromschnellen der Stadt Schaffhausen, 3 km oberhalb des Rheinfalles. Die alten, um 1860 errichteten Wasserwerke erhoben die Stadt schnell zu einem vielseitigen Industrieplatz. Aber dieser Aufschwung gewann seine volle Kraft erst seit der Einführung der elektrischen Kraftübertragung. Nun sind in der Stadt 2400, am Rheinfall bei den Aluminiumfabriken von Neuhausen 4000 H.P. (Pferdekräfte) in den Dienst der Arbeit gestellt; nicht minder ergiebige Quellen der Kraft sind die bis nach Basel hinab elektrisch wirksamen Schnellen von Rheinfelden. Mit wetteifernder Hast schreitet man nun überall in den Kulturländern Mitteleuropas zu elektrischer Ausbeutung der Wasserkräfte für die Beleuchtung der Ortschaften, für Bahnen, namentlich auch für Motoren gewerblicher Arbeit und für elektrochemische Industrie.

Allen voran nützen die Alpenländer die neue Erkenntnis aus, daß ihre donnernden Wasserfälle, ihre von schmelzenden Gletschern auch im Sommer kräftig genährten Flüsse, ihre mächtigen Seen nicht nur Zierden der Landschaft sind, sondern unerschöpfliche Arbeitskräfte bergen. Vormals arme, nun zur Teilnahme am Wettbewerb der Arbeit erwachende Täler entnehmen den Wasserläufen Tausende von Pferdekräften. Den ersten Platz in diesem Streben behauptet die Schweiz. In vielen ihrer Werke, so in denen von

Genf, welche 12000 H.P. den zahlreichen Betrieben eines mannigfachen, hochverfeinerten Gewerbfleißes zur Verfügung stellen, in denen von Yverdon, welche der Orbe 1800 H.P. entnehmen, um 20 Ortschaften zu beleuchten und mit Kraft zu versehen, bewährt sich auch am besten der Charakterzug, der dieser Art der Kraftgewinnung eigen ist: die Möglichkeit weitgehender Teilung der Betriebe. Einer in enge Lage gebrachten Hausindustrie, welche von den großen zentralisierten Fabriken ernstlich bedroht war, führt der elektrische Strom nun unversiegbare Quellen neuer Lebenskraft zu.

Noch ist nicht völlig übersehbar, welche Verschiebungen die elektrische Ausbeutung der Wasserkräfte in dem industriellen Leben Europas herbeiführen wird. Wer aus der blauen Adria in den engen Flaschenhals der Bucht von Sebenico einfährt und mit einem wahren Schreck die kahlen Felsenhügel überschaut, die das innere Becken dieses merkwürdigen Hafens umgeben, fühlt alle Grundlagen der Beurteilung dieser Ortslage erschüttert, wenn er vernimmt, daß ein in Ausführung begriffenes Projekt der Stadt aus der Wasserkraft der Kerkafälle 5000 H.P. anbietet. Wo vereint ein Ort solche Kräfte mit der Meereslage? Die Vrbas-Schlucht bei der malerischen bosnischen Königsstadt Jaice war dazu erlesen, unweit des berühmten Wasserfalls der Pliva plötzlich die größte Kalzium-Karbidfabrik des Kontinents (8000 H.P.) aufzunehmen. Ein besonders hoffnungsvolles Industriezentrum könnte das Eiserne Tor von Orsova werden. Nur ein Einspruch Ungarns verzögerte bisher die Ausbeutung der Stromkräfte des serbischen Ufers, für das ein Braunschweiger Unternehmer einen Entwurf zur Gewinnung von 20000 H.P. unter überaus günstigen Bedingungen gemacht hat.

Bei dieser Ausnutzung natürlicher Wasserkräfte muß naturgemäß das Bergland des Alpensystems den Löwenanteil davontragen. Schon Deutschland ist mit dieser Kraftquelle schwächer versehen. Nur sein Alpenland nimmt mit den Strömen des Hochgebirges auch einen wertvollen Anteil an seinen Wasserkräften auf. Der Lech und die Isar stellen elektrischen Werken großartige Kräfte zur Verfügung. München steht durch das reißende Gefälle der weißschäumenden Isar in der Gelegenheit zu elektrischer Kraftentwicklung einzig da unter den Großstädten des Erdteils. Dahinter tritt

alles, was die Flüsse des Mittelgebirges bieten, sehr weit zurück, selbst die Schnellen von Lauffen (bei Heilbronn), die in der Geschichte der elektrischen Kraftübertragung dadurch Berühmtheit erlangten, daß von ihnen aus der erste Versuch gemacht wurde, elektrische Kraft, die das Neckargefälle geliefert, in weiter Entfernung (175 km) auf dem Ausstellungsplatz zu Frankfurt a. M. (1891) wirksam werden zu lassen. Es fehlt nicht an Projekten, auch Flüsse mit schwächerem Gefälle durch große Stauwerke demselben Zwecke dienstbar zu machen. Aber die Schwierigkeiten solcher Unternehmungen drohen den Nutzen aufzuwiegen. Im allgemeinen wird Mittel- und Norddeutschland an nutzbaren Wasserkräften immer hinter dem alpinen Süden weit zurückstehen. Von den öffentlichen Elektrizitätswerken des Deutschen Reiches für Beleuchtung und Triebkraft arbeiten 56 Proz. nur mit Dampfkraft, und diese liefern 84 Proz. der Leistung der Gesamtheit.

Der Norden Mitteleuropas muß sich eben damit trösten, daß ihm eine andere Kraftquelle reichlicher zur Verfügung steht: Schätze fossilen Brennstoffs. Sie haben in der Gegenwart doch immer noch die erste Stimme bei der Entscheidung über die räumliche Verteilung und die sachliche Gestaltung des industriellen Lebens. Und während die Fernwirkung des elektrischen Stromes die Abhängigkeit der Industrie von dem Orte der krafterzeugenden Wasserbewegung lockert, ist der Brennstoff keiner so leichten und billigen Ortsveränderung fähig. Deshalb sind die Grenzen der Kohlenbecken in der Regel nicht viel enger als die Grenzen der unmittelbar durch sie geweckten Großindustrie und der durch diese bewirkten Verdichtung der Bevölkerung. Als typische Beispiele für diesen Nährboden intensiver Arbeit erscheinen folgende Industriereviere Mitteleuropas: das des Hennegau (Mons—Charleroi), das von Lüttich und Aachen, das des Niederrheins, der Wupper und Ruhr, das Saarbecken, das Zwickau-Chemnitzer Revier, die schlesischen und die böhmischen. Ihnen allen sind gewisse Charakterzüge gemein, die unwiderstehlich dem Landschaftsbilde und dem Leben der Gesellschaft sich aufprägen, so verschieden auch von Natur aus das fruchtbare Maastal, die zerschnittenen Hochflächen am Nordfuß des Erzgebirges und die melancholischen Kiefernwälder an den trägen Wasserläufen der russischen Grenze waren.

Die auffallendste Tatsache ist überall eine nach der Mitte des 19. Jahrhunderts, seit der Entfaltung der Eisenbahnnetze rasch fortschreitende Vermehrung der Bevölkerung, die ganze Landschaften so dicht erfüllt, daß auf den Quadratkilometer 500, selbst 1000 Einwohner kommen. Pilzartig wachsen, wo früher kleine Weiler von wenigen Häusern lagen, in zwei oder drei Jahrzehnten große Ortschaften von 20—50000 Einwohnern heran, die aber doch keine rechten Städte sind. In ihrer unregelmäßigen Begrenzung, im Mangel an Abgeschlossenheit, in der planlosen Zufälligkeit ihres Wachstums zeigen sie etwas Unfertiges, und man sieht es ihnen sofort an, wie schwer es diesen Konglomeraten von Gruben, Hüttenwerken, Fabriken, Arbeiterkolonien wird, dem plötzlichen Ansturm der vielseitigen Bedürfnisse zu genügen. Eine Generation hat hier für Wasserversorgung, Kanalisation, Beleuchtung, Pflasterung, für Schule und Kirche Aufwendungen zu machen, die sich bei einer ruhiger wachsenden Stadt ganz allmählich einstellten und im Laufe von Jahrhunderten mühelos in maßvoller Verteilung bestritten wurden. Und diese Aufwendungen fallen bei der geringen Leistungsfähigkeit der aus armen Landschaften zusammengeströmten Arbeitermassen mit ungewöhnlicher Schwere auf die mittleren und höheren Klassen, an deren Intelligenz, Energie und Opferwilligkeit diese abnormen Verhältnisse hohe Anforderungen stellen. Die rege Bewegung der Bevölkerung, der ein überraschend engmaschiges Bahn- und Straßennetz zu Gebote steht, macht den Eindruck eines Bienenschwarms, der gar nicht zu endgültiger Ruhe kommen will.

Auch die Industrie selbst zeigt in diesen Revieren verwandte Züge. Überall übernehmen große Betriebe mit ganzen Arbeiterregimentern die Führung und beherrschen das Gesamtbild. Nur die Grundlage eines großen Kapitals gibt die Möglichkeit, jedes wichtigen Fortschritts der Technik, der oft den ganzen Betrieb umwälzt, sich schnell zu bemächtigen, die vollendetsten Einrichtungen in so großem Maßstab in Wirksamkeit treten zu lassen, daß die Konkurrenzfähigkeit voll gesichert ist. Die Träger dieser Entwicklung sind entweder kapitalkräftige Aktiengesellschaften oder mächtige Industriekönige, die teils aus dem alten Großgrundbesitz hervorgingen, dem der industrielle Aufschwung frischen Wind in früher schlaffe Segel brachte, teils aber sich emporrangen aus den

Helden der Arbeit. Nur in den Anfängen der Entwicklung tritt der Staat als Bahnbrecher ein, so früher in Oberschlesien, so jetzt noch in Ungarn.

Wie in der Betriebsart, zeigen auch in der Wahl des Arbeitsgebiets alle die großen Industriebezirke eine gewisse Ähnlichkeit. Überall steht in erster Linie eine weitverzweigte Eisenindustrie, die jedem Zweige des Lebens, der Arbeit, des Verkehrs Werkzeuge und Maschinen, Schienen und Fahrzeuge, der Landesverteidigung Waffen und Schutzmittel bietet. Dieser Industrie, die in Mitteleuropa ihre volle Mannigfaltigkeit und Leistungskraft erreicht, gehören die gewaltigsten Werkstätten des Kontinents an. Das Gußstahlwerk von Krupp in Essen, das an seinem Sitze 23000 Arbeiter in Tätigkeit hält und 80000 Menschen ernährt, dazu das große durch seine Panzertürme berühmte Grusonwerk in Magdeburg angekauft hat und mit den großen Werften des »Vulkan« in Stettin, der »Germania« in Kiel in engste Verbindung getreten ist, darf als das großartigste Beispiel, aber doch nur als ein Beispiel der Großindustrie in den Kohlenbecken Mitteleuropas gelten. Über die Wälder von Schornsteinen, welche über die Eisenwerke emporstarren, erhebt sich mitunter noch höher die Esse einer Zinkhütte, um die schweflige Säure, welche bei der Verhüttung der Zinkblende entweicht, möglichst unschädlich für die Nachbarschaft zu machen. Denn in Oberschlesien wie in Belgien gesellen sich Hüttenwerke für Zink und für Blei zu den Werkstätten der Eisenverarbeitung. Auch die chemische Industrie schlägt immer häufiger ihren Sitz neben den Hüttenwerken, zum Teil in innigster Verbindung mit ihnen auf, seit die Sparsamkeit des Hüttenprozesses streng auf die Gewinnung und Verwertung aller Nebenprodukte achtet. Unter den mannigfachen Erzeugnissen der chemischen Industrie, in welcher Deutschland eine führende Stellung sich errungen hat, nehmen die der Kohle abgewonnenen Anilinfarben einen wichtigen Platz ein. Sie haben die Verwertung vegetabilischer und metallischer Farbstoffe sehr stark eingeschränkt. Nicht selten gelangen diese Kohlenfarben in der Nähe des Gebiets, in dem ihr Rohmaterial dem Boden entstieg, zur Verwendung. Denn an viele Kohlenbecken knüpft sich auch eine bedeutende Textilindustrie, deren Fabriken allerdings in der Regel etwas außerhalb der rußigen Atmosphäre

der Hüttenwerke sich erheben. Beinahe jedes leuchtende große Zentrum der Großindustrie hat seine textilen Trabanten.

So kann man denn die Steinkohlenlager Mitteleuropas, auch die wichtigsten Braunkohlenbecken als die Hauptsitze seiner Großindustrie bezeichnen, die an Menge und Wert der Erzeugnisse die auf Wasserkräfte sich stützenden Werkstätten weit überwiegen. Doch die Industrie hängt nicht allein von den Arbeitskräften ab, welche die Natur ihr in Wasserbewegung und in Wärmeerzeugung zur Verfügung stellt, sondern nicht minder von der Zufuhr der mannigfachen Rohstoffe, an deren Umgestaltung und Veredlung sie arbeitet. Deshalb schließen andere Zentren ihrer Entwicklung sich mit Vorliebe an die großen Zentren des Verkehrs an. Der Typus dieser Industrie der Großstädte ist wieder wesentlich verschieden. Diese Plätze sind Brennpunkte, in denen die Strahlen der wirtschaftlichen Schätze und Kräfte eines weiten Gebiets gesammelt werden, und anderseits treffen hier auch die Rufe der Bedürfnisse aller Teile eines Wirtschaftsgebiets zusammen und sind imstande, das Echo einer den Wunsch befriedigenden Arbeit zu wecken. Dadurch und durch den Zusammenfluß der Rohstoffe auch aus weitester Ferne wird eine Mannigfaltigkeit industrieller Bestrebungen entfesselt, von der nicht nur die flüchtigen, oberflächliche Eindrücke erhaschenden Besucher, sondern auch die meisten Bewohner einer Großstadt nur eine höchst unvollkommene Vorstellung haben. Das besondere Verdienst der großstädtischen Industrien liegt weniger in der Masse des bewältigten Stoffes als in der höchsten Durchbildung und Verfeinerung der Arbeitsleistung und in der Vereinigung der Ergebnisse verschiedener einfacher Industrien zu zusammengesetzten Gegenständen, die den gesteigerten Bedürfnissen der Kulturwelt und zugleich den Forderungen ihres Geschmacks entsprechen. Es genügt als Beispiele die Bronze- oder Lederwarenindustrie, das weite Feld der Bekleidungsindustrie nur anzudeuten, um der Vorstellungskraft sofort eine verwirrende Fülle von Bildern fortschreitender, den Urwert des Rohstoffes zurückdrängender Arbeit zuströmen zu lassen. Ein besonderes Privileg der Großstädte ist es, Zentren des geistigen Lebens der Nation zu sein; alle die ihm unmittelbar dienstbaren gewerblichen Zweige erlangen hier ihre größte Blüte, zum Teil eine

Bedeutung für den Weltverkehr. In dem unabsehbaren Reiche der schöpferischen Arbeit trifft jede Großstadt nach den äußeren Umständen und nach den Neigungen und nach den Talenten der Bevölkerung eine verschiedene Auswahl. Diese ist entscheidend für das individuelle Gepräge, — fast möchte man sagen — für die Persönlichkeit einer Großstadt. Erwägen wir, daß Mitteleuropa zwei Weltstädte von mehr als 1½ Millionen Einwohner zählt, daß in den 53 Städten, deren Volkszahl 100000 übersteigt, nahezu 15⅓ Millionen Menschen wohnen, mehr als der neunte Teil aller Bewohner dieses Ländergebiets, und daß von diesen 53 Städten nur 10 minderbedeutende auf dem Boden von Kohlengebieten oder in deren unmittelbarer Nachbarschaft erwachsen sind, dann werden wir auch die Entwicklung des großstädtischen Lebens der Hauptverkehrszentren als eine wesentliche, selbständige Grundlage industrieller Regsamkeit würdigen.

Aber nicht alle Industrien erwachsen aus positiver Naturanlage, manche auch aus negativen, unfreundlichen Naturbedingungen. Nicht nur der Reichtum ist eine produktive Macht, auch die **Armut**. Das bezeugt die Hausindustrie der Gebirge Mitteleuropas in den Weberdörfern der Rhön und der Sudeten, bei den Spitzenklöpplern und Stickern des Erzgebirges, Appenzells und Flanderns, in der Spielwarenfabrikation des Thüringer Waldes, bei den Uhrmachern des Schwarzwaldes und des Jura, wie bei den slowakischen Drahtbindern Oberungarns. So verschieden die Lage dieser Industrien ist, von denen manche in erfreulicher Blüte stehen, andere hoffnungslos dahinsiechen, die meisten in äußerster Genügsamkeit ihr Dasein fristen, haben sie alle das gemein, daß sie nicht aus der Anregung irgend einer wertvollen Naturgabe erwuchsen, die zur Verwertung einlud, sondern daß der Mangel an natürlichen Hilfsquellen in absolut armen oder in relativ übervölkerten Landstrichen eine arbeitswillige, mit geringem Lohn zufriedene Bevölkerung zu einer Beschäftigung drängte, in der sie dann eine hohe Übung und Geschicklichkeit erlangte. Die Strömung der Zeit ist diesem Typus der Industrie nicht günstig. Die meisten Zweige seiner Arbeit wehren sich mit bewundernswerter und doch hoffnungsloser Ausdauer gegen den Wettbewerb der Maschinen des kapitalkräftigen Großgewerbes. Nur solche Zweige haben eine Zukunft, die von

den Fortschritten der Zeit Nutzen ziehen, Maschinenarbeit und moderne Kraftgewinnung sich dienstbar zu machen vermögen und die Tätigkeit der Menschenhand auf ein Gebiet intelligenter Geschicklichkeit oder schöpferischen Schönheitssinnes beschränken, auf welches die Maschinenkraft nie erobernd übergreifen kann. Die Stoffe, welche diese Hausindustrie bearbeitet, sind meist von niederem Werte und in der Nachbarschaft ihrer Sitze gewonnen, aber bisweilen behauptet sich abseits von den großen Handelswegen eine Industrie, die ihren Rohstoff in weiter Ferne sucht, ihren Absatz in alle Zonen ausdehnt und an ihrem Sitze nichts in Bereitschaft hat, als Intelligenz, Schulung und Fleiß. Ein Beispiel genüge. In Ruhla im Thüringer Walde blüht die Fabrikation von Zigarrenspitzen und Pfeifen; sie bezieht Meerschaum aus Kleinasien, Bernstein von der Ostsee, Weichselrohr aus Niederösterreich, Messingblech aus Augsburg, Harze aus Indiens Wäldern, Zedernholz vom Libanon, Birkenholz aus Schweden.

Es ist ein zum Nachdenken stimmender Triumph der Arbeit, wenn selbst eine materiell so schwach begründete, von keinerlei Naturkräften unterstützte Fabrikation tief im Binnenlande sich in die Reihe der Industrien stellt, welche ihren Rohstoff der Fremde entnehmen. Das tun in viel größerem Maße mächtigere Industriezweige Mitteleuropas. Für die Metallindustrie wurde dieser Tatbestand schon betont; nicht nur das fast ganz fehlende Zinn und große Mengen (nahezu 70000 t) Kupfer strömen von außen alljährlich nach Mitteleuropa ein, sondern auch im Austausch von Eisenerzen und Roheisen überwiegt der Empfang weit den abfließenden Überschuß. Besonders mannigfach ist die Fülle der eingeführten Stoffe, welche die chemischen Industrien für ihre großartige Entwicklung bedürfen. Auffallend ist das Verdrängen der alten heimischen Rohstoffe durch tropische Erzeugnisse in der Industrie der Fette und Öle. Aber auch sämtliche Textilindustrien bedürfen einer großen Materialzufuhr, selbst Zweige, in denen Mitteleuropa früher sich selbst genügte. Sein Handel mit Flachs, Hanf, Wolle, der um die Mitte des Jahrhunderts zentrifugal sich verzweigte, ist durchaus zentripetal geworden und sucht seine Quellen in weiter Ferne. Verschoben hat sich im Laufe der Zeit die ursprünglich dem Erdteil fremde Seidengewinnung. Nun ist

eine Zone der Seidenraupenzucht, Seidenerzeugung und Seidenspinnerei in Südeuropa entstanden; Italiens Züchtereien greifen über nach Südtirol und dem Tessin. Nördlich von dieser Zone beginnt ein Gürtel von Seidenwebereien; er spannt am breitesten sich aus in Frankreich, aber seine Fortsetzung liegt in der Schweiz und am Niederrhein. Weit allgemeiner verbreitet aber und wichtig für die Beschäftigung eines viel größeren Teiles der Bevölkerung sind die Baumwollenmanufakturen, welche ihr gesamtes Rohmaterial aus überseeischen Ländern beziehen. Zwischen 400000 und 450000 t steht die Menge der in einem Jahreslauf von Mitteleuropa aufgenommenen Rohbaumwolle; dazu kommen noch beträchtliche Mengen von Baumwollgarn, die als Material für Mitteleuropas Webereien zugeführt werden. Die Hauptsitze dieser Industrie sind im Rheingebiet die Nordschweiz, das Oberelsaß, das niederrheinische Industrierevier, weiter östlich Württemberg, Sachsen, Nordböhmen. Daneben entwickelt sich ebenfalls auf Grund eines ganz vom Auslande bezogenen Rohstoffes zu rasch steigender Bedeutung die Jutefabrikation.

Die größte Veränderung, die in den Beziehungen der fortgeschrittenen Länder Mitteleuropas zur übrigen Welt in den letzten Jahrzehnten sich vollzogen hat, ist die ungemein große Steigerung der Aufnahme fremder Rohprodukte. Sie ist zu stark, als daß sie einfach durch die gleichzeitige Mehrung der Volkszahl erklärt werden könnte. Vielmehr verrät sich darin hauptsächlich das Steigen der Lebensansprüche, der Lebenshaltung, der Fortschritt der materiellen Kultur der Völker. Mitteleuropa ist nicht nur in der Ernährung, sondern auch in der Versorgung seiner Volkszahl mit den wichtigsten anderen Lebensbedürfnissen abhängiger geworden vom Auslande. Es versteht sich ganz von selbst, daß diese Beziehung zu fremden, überseeischen Gebieten nicht einseitig in einem Aufnehmen ihrer Erzeugnisse bestehen kann, sondern daß diesem auch eine erhöhte Ausfuhr mitteleuropäischer Fabrikate entsprechen muß. Der größte Teil Mitteleuropas hat schon die Phase der Entwicklung erreicht, in welcher die Grundlagen für das wirtschaftliche Leben seiner dichten Bevölkerung nicht mehr in erster Linie durch die Pflege des Landbaues gesichert ist, sondern überwiegend durch den Erfolg industrieller Arbeit, welche

ihren Markt teilweise außerhalb der eigenen Grenzen suchen muß. Ein Ausländer hat nicht mit Unrecht gesagt: »Deutschland muß exportieren oder untergehen«. Und dieses selbe Los, das mit diesem Reiche bereits heute die Niederlande, Belgien und die Schweiz teilen, wird morgen Österreich, übermorgen Ungarn zufallen. Auch die Gebirgsländer im Rumpfe der Balkanhalbinsel werden von diesem Zuge der Entwicklung nicht unberührt bleiben. Je rascher diese Umgestaltung sich vollzieht, desto früher wird Mitteleuropa zum lebhaften Bewußtsein der Gemeinsamkeit seiner Interessen kommen, zur Einsicht der Notwendigkeit, ausreichenden Raum sich zu sichern für die Verwertung seiner Erzeugnisse, sich nicht in wirtschaftliche Grenzen einengen zu lassen, in denen es ersticken müßte. Der Vorempfindung dieser Gefahr entsprangen die Versuche Deutschlands, in zwölfter Stunde noch einen kleinen Anteil an den überseeischen Ländern sich zu sichern, und das kühne Unternehmen des Königs der Belgier, die Begründung des Kongostaates. Die Gegenwart sieht die Mächte Mitteleuropas tätig für das Ziel, sich nicht völlig ausschließen zu lassen von der beginnenden wirtschaftlichen Entwicklung Ostasiens. Wie hier, werden Mitteleuropas Staaten überall auf der Erde darauf bedacht sein müssen, die Freiheit des Wettbewerbs und offene Türen für den Handel zu erstreben und, wo sie vorhanden sind, sie zu schützen.

Es ist unvermeidlich, daß dies Streben nach unbeengter Gleichberechtigung bisweilen mit den Ansprüchen von anderen Völkern auf ein Privilegium im überseeischen Handel konkurriert. Englische Patrioten mögen den Zustand, welchen Napoleons Kontinentalsperre geschaffen hatte, die ausschließliche Meeres- und Handelsherrschaft Englands, als ein Ideal betrachten, das sie ungern in immer fernere Vergangenheit versinken sehen. Aber naturgemäß war dieser Zustand sicherlich nicht. Wer mit freierem Blicke, unbeirrt durch die Bilder einer gewalttätig verschobenen früheren Weltlage, die Gegenwart betrachtet, wird gern sich von dem frischen Winde ihrer fortschreitenden Entwicklung umwehen lassen. England empfindet den Wettbewerb mitteleuropäischer Industrieerzeugnisse auf dem Weltmarkt. Eine lebhaft geschriebene Tagesliteratur malt die Gefahren einer Überschwemmung der Welt mit deutschen Waren und erweckt die Vorstellung, als störe ein über-

mäßiges Anschwellen deutschen Exports das Gleichgewicht des Handelsaustausches der Völker. Wie liegen die Tatsachen?

Der große Aufschwung der Industrie des Deutschen Reiches in den letzten 20 Jahren ist offenkundig. Von der Berufszählung des Jahres 1882 bis zu der des Jahres 1895 hat die in industriellen Berufen beschäftigte erwerbstätige Bevölkerung um 29½ Proz. sich vermehrt. In dieser Zeit hat der Wert des gesamten Imports des Reiches — wenn wir, um vorübergehende Zufälligkeiten auszuschließen, die Mittelwerte der drei Jahre 1882/4 und der drei 1895/7 vergleichen, — um 41½ Proz. sich gesteigert, nur der Import fremder Fabrikate ist um 12 Proz. zurückgegangen. Aber auch der Export deutscher Fabrikate zeigt — einen kleinen Rückgang des Wertes von 2304 auf 2262 Millionen Mark, um 2 Proz.! So überraschend dies Ergebnis klingen mag, kann es doch keinem Zweifel mehr unterliegen, daß die von der jüngsten Vermehrung der deutschen Industrie geschaffenen Werte überwiegend in den gesteigerten Konsum des deutschen Volkes übergehen, das nicht nur seine Kopfzahl, sondern auch seine Lebensansprüche bedeutend erhöht hat. Ist das richtig, dann muß die Handelsbilanz des Deutschen Reiches sich zugunsten eines immer stärkeren Überwiegens des Imports verschieben. Das ist wirklich der Fall. Während 1882/4 die Exportwerte noch 97 Proz. des Imports deckten, waren es 1895/7 nur noch 80 Proz. Deutschland teilt diese Lage mit vielen wirtschaftlich hoch entwickelten Staaten. In denen Mitteleuropas betrugen die Wertsummen der jährlichen Handelsbewegung mit Ausschluß der Edelmetalle nach den neuesten Angaben (1902) in Millionen der Landesmünze:

	Import	Export	
Deutscher Zollverein . .	5530,9	4868,2	Mark.
Niederlande	2157,2	1822,7	Gulden.
Belgien	2380,7	1925,5	Franken.
Schweiz	1128,5	874,3	„

Früher hielt man dies für eine »ungünstige Bilanz«. Aber niemand wird heute die Jahresabschlüsse der Wirtschaft dieser Gebiete für schlechter halten als die Österreich-Ungarns, Serbiens und Bulgariens, in denen die Ausfuhr überwiegt. Für das Soll und Haben der Völker fallen eben noch andere Posten sehr entscheidend ins Gewicht, vor allem die Erträge der im Auslande angelegten Kapi-

talien, die Frachten des inneren und äußeren Verkehrs, die durch den Reiseverkehr in Bewegung gesetzten Summen.

Je enger die Räume der Staaten Mitteleuropas sind, desto bestimmter sind ihre Völker darauf angewiesen, auch ihrerseits den namentlich von England so erfolgreich betretenen Weg zu verfolgen, ihre Kapitalkraft nicht ganz auf den überfüllten Arbeitsmarkt ihrer Heimat zu werfen, sondern einen erheblichen Teil in Tätigkeit zu setzen in fremden, zum Teil in überseeischen Gebieten, wo freierer Spielraum, größerer Gewinn den Unternehmungsgeist stärker einladet, als die Erhöhung des Wagnisses ihn schreckt. Man würde Mitteleuropas wirtschaftliche Bedeutung weit unterschätzen, wenn man den Blick auf das beschränkt hielte, was innerhalb seiner Grenzen sich abspielt. Wohl hat unter allen seinen Staaten nur Holland einen großen, wirklich reichen Gewinn abwerfenden Kolonialbesitz; über den Erfolg der späten Bestrebungen Belgiens und Deutschlands in dieser Richtung wird erst die Zukunft urteilen. Viel wichtiger ist, was die unternehmenden Finanzmänner und Industriellen dieser beiden Länder und der Schweiz unter fremdem Zepter als Pioniere aufstrebender Kultur in Pflanzungen, Bergwerksanlagen, Fabriken, Eisenbahnbau und Frachtschiffahrt leisten. Ein Versuch, das näher zu beleuchten, würde ein Gang rund um die Erde. Es liegt in der Natur der Sache, daß diese großartige Tätigkeit einer genauen statistischen Würdigung sich entzieht. Nur der Wunsch, eine annähernde Vorstellung zu gewinnen, wird erfüllt durch einen Blick in eine neuerdings veröffentlichte Reihe vertrauenswerter Ziffern für die auswärtige wirtschaftliche Wirksamkeit eines Gebiets, des Deutschen Reiches. Der Besitz seiner Bewohner an fremden Wertpapieren wird auf 12½ Milliarden Mark geschätzt. Die jährlichen Frachteinnahmen aus der Seeschiffahrt übersteigen 200 Millionen. Die Gesamtsumme der sonstigen außerhalb der Grenzen in mannigfachen Unternehmungen arbeitenden Kapitalien wird hinter 7 Milliarden Mark nicht weit zurückbleiben. Es gibt schwerlich ein Land der Welt, wo nicht mitteleuropäisches Kapital und Intelligenz kräftig mit einträte in den Wettstreit der Arbeit. Ein oberflächlicher Blick auf die Konkurrenz der in frischer Lebenstätigkeit emporstrebenden Völker der Erde, auf die Ausdehnung dieser Konkurrenz

auf jeden Winkel nutzbaren Landes, kann leicht den Eindruck wecken, als verschärften sich die Gegensätze der Völker und die daraus entspringende Gefahr. Wahrscheinlich ist das Gegenteil richtig. Jede neue Milliarde, die ein Land im Auslande unterbringt, stärkt die Interessen der friedlichen Arbeit gegenüber den gewalttätigen Neigungen, in welche die hohe Politik sich leicht verirrt. Je enger und fester die Verbindungen sind, welche die Weltwirtschaft zwischen den Völkern knüpft, desto mächtiger tritt die reifende gesunde Einsicht aller Völker ein für die erste Vorbedingung ersprießlicher Arbeit, für den Frieden.

Literaturnachweis. Während die Handbücher der Pflanzengeographie von Grisebach, Engler, Drude, Warming, Schimper die natürlichen Bedingungen, die geschichtliche Entwicklung und die heutige Physiognomie des Pflanzenkleides zur Darstellung bringen, bietet über die Kulturpflanzen eine vortreffliche, auch statistisch reiche Übersicht Th. H. Engelbrecht, »Die Landbauzonen der außertropischen Länder«, 3 Bände 1899. Die Statistik des Anbaues und seiner Erträge gründet sich in den meisten Staaten auf die großen Verwaltungsbezirke; nur Österreich hat eine Einteilung in 104 natürliche Gebiete durchgeführt. Für Deutschland ist immer noch unentbehrlich der Atlas der Bodenkultur des Deutschen Reiches 1881. Die Angaben über den Weizenverbrauch für den Kopf der Bevölkerung der einzelnen Länder sind entlehnt aus Grandeau, Le mouvement agricole, Journ. des économistes LVII, 1898, 199.

Eine Karte des Weinbaues entwarf W. Hamm, der Verfasser des inhaltreichen und lebendig geschriebenen Weinbuches (3. Aufl. 1886).

Für den Entwicklungsgang des Bergbaus auf Kalisalze, dessen vielseitige Bedeutung und gegenwärtigen Stand ist lehrreich J. Westphals »Geschichte des Kgl. Salzwerks Staßfurt«, Zeitschrift für Berg-, Hütten- und Salinenwesen. L, Berlin 1902.

Karten der mineralischen Schätze bieten die Physikalisch-statistischen Atlanten von R. Andree und O. Peschel für das Deutsche Reich 1878 und für Österreich-Ungarn von Chavanne 1887, vielseitigere wirtschaftliche Karten, wie für Land- und Forstwirtschaft, so auch für Handel und Industrie Mitteleuropas Paul Langhans' Handelsschulatlas. Gotha, 2. Aufl., 1904.

Karten der Verteilung von Wind- und Wassermotoren im Deutschen Reiche entwarf und erläuterte O. Krümmel, Peterm. Mitt. 1903. Eine kartographische Übersicht der den Wasserläufen unmittelbar oder mit elektrischer Übertragung entnommenen Kräfte für ganz Mitteleuropa muß als fernes Ziel künftiger Arbeit bezeichnet werden; vorläufig ist selbst die Aufstellung einer einheitlichen, vergleichbare Werte bietenden Statistik der Summe elektrischer Kraft, die dem Wassernetz der einzelnen Länder entströmt und der Verteilung dieser Kraft im Dienst der Beleuchtung, des Verkehrs und gewerblicher Arbeit noch ein zu kühner Wunsch, so dankenswert auch die Bemühungen der Fachzeitschriften für die Vorbereitung seiner Erfüllung sind.

Die typischen Erscheinungen der Industrieentwicklung auf Grund reicher Kohlenlager versuchte der Verfasser für Oberschlesien näher zu beleuchten. Als Beispiel der Industrie der Großstädte sei das inhaltreiche Werk »Berlin und seine Arbeit«, amtlicher Bericht der Gewerbeausstellung (1896), Berlin 1898, hervorgehoben. Den Gewerbfleiß eines an Bodenschätzen armen Gebirges kann man am besten am Beispiel des hohen Erzgebirges oder des Thüringer Waldes kennen lernen aus den S. 347 angeführten Werken von H. Gebauer und Fr. Regel.

Die weitverzweigte Literatur über die neuere wirtschaftliche Entwicklung des Deutschen Reiches überschaute 1899 ein Aufsatz Ernst v. Halles Preuß. Jahrbücher 96. Dort findet namentlich das seit 1898 schnell zu drei Auflagen gelangte Buch von Georges Blondel, »L'essor industriel et commercial du peuple allemand« eine treffende Würdigung. Die überseeischen Beziehungen Deutschlands wurden in amtlichen und privaten Denkschriften zur Begründung des Flottengesetzes vom 14. Juni 1900 wirksam überblickt, seither in dem schon zum 5. Jahrgang (1903) fortgeschrittenen »Jahrbuch für Deutschlands Seeinteressen«.

Kapitel VIII.

Kulturgeographie.

I. Die Alpenländer.

1. Die Schweiz.

Wie in einer seitlichen Nische eines lebhaften Stromes das Wasser ruhiger kreist, so sind von den gewaltigen Erschütterungen, welche die Völker Mitteleuropas erfaßten, immer nur abgeschwächte Wellen in das wohlabgeschlossene Gebiet zwischen Alpen und Jura eingedrungen. Die schweren Kriegsstürme des 17. und 18. Jahrhunderts brausten an der Eidgenossenschaft schadlos vorüber. Für den Drang zum Waffenhandwerk fand ihr Bergvolk nur im freiwilligen Söldnerdienst, meist unter Frankreichs Fahnen, Befriedigung. Und als nach der Napoleonischen Zeit Europas Staaten sich neu ins Gleichgewicht stellten, ward der Schweiz wieder das ruhigste Plätzchen zurecht gemacht. Die Großmächte garantierten ihre Neutralität. Wohl tat die Schweiz gut daran, nicht ganz auf den Willen der Nachbarn ihre Selbständigkeit zu gründen, sondern ihre 22 (heute 25) Kantone zu festerer Einheit zusammenzuschließen und sich selbst wehrfähig zu machen. Aber sie hat doch weit geringere Anstrengungen für ihre eigene Sicherheit aufzubieten und kann unbedroht und ungestört ihre Kraft der Entwicklung der Fähigkeiten ihres Volkes zuwenden. Nur wie Stürme im Wasserglase nehmen ihre inneren Erregungen sich aus, denn die in ihren Grenzen vereinten Nationalitäten — 71 Proz. Deutsche, 22 Proz. Franzosen, — geben dem ganzen Mitteleuropa ein schönes Vorbild friedlichen Zusammenwohnens. In allen Werken des Friedens nimmt die Schweiz eine angesehene Stellung ein. Im Volksunterricht, in der Erforschung der Natur ihres schönen Landes, in der Darstellung seiner Oberfläche auf Karten von berückender Schönheit, im Kampfe mit der Wildheit feindlicher Naturgewalten, durch Verbauung von Lawinenbahnen und Torrenten-

betten, durch Aufforstung verödeter Berglehnen, Regulierung verwilderter Flüsse sind die Schweizer allen Nachbarn vorangeschritten. Namentlich aber haben sie es vortrefflich verstanden, die bescheidenen Naturgaben ihres Landes wirtschaftlich zu verwerten. Die Schweiz ist ein reiches Land nicht von Natur aus, sondern lediglich durch die Betriebsamkeit ihrer Bewohner. Im Schoße ihrer Berge lagert kein Überfluß von Erzen und Brennstoffen. Nur Salz liefern ausreichend die Werke von Bex, Rheinfelden, Schweizerhall.

Von der Gesamtheit der Landoberfläche (41 469 qkm) werden volle 28 Proz. durch Gewässer, Gletscher, Felsen und Geröll der menschlichen Nutzung entzogen, und auch auf der übrigen Fläche beschränken Klima und Natur des Bodens den Erfolg der Arbeit. Von den 72 Proz. produktiven Areals kommen 20 auf den Wald und gewiß mehr als 30 auf Wiese und Weideland, kaum 20 auf Äcker und Gärten. Denn die landwirtschaftliche Tätigkeit hat seit Jahrzehnten sich immer entschiedener auf Viehzucht geworfen und den Gartenbau eingeschränkt. So ist die Ernte des Landes den Anforderungen der Ernährung seiner Bevölkerung und des gewaltigen Fremdenzustroms bei weitem nicht gewachsen. Wenn auch der herrliche Viehstand, der alle Matten der Alpen, besonders dicht die Weiden Appenzells, Graubündens, der Urkantone, Freiburgs, belebt, eine Ausfuhr von milchwirtschaftlichen Erzeugnissen im Werte von 73 000 000 Franken gestattet, so steht ihr doch eine dreifach größere Zufuhr von Nährstoffen, namentlich Feldfrüchten, Schlachtvieh, auch geistigen Getränken gegenüber. So ruht der nach außen wirksame Teil der wirtschaftlichen Kraft des Landes jetzt überwiegend in seiner Industrie, welche beinahe einen gleich großen Teil (40 Proz.) der Bevölkerung (3 315 000) ernährt, wie die Landwirtschaft (41 Proz.). Der Mangel an Kohlen, die das Rheinland sendet, wird teilweise durch den Reichtum des Landes an Wasserkräften aufgewogen. Sie unterstützen die Baumwollenindustrie der Nordostschweiz. Aber schon in der Textilindustrie, in den Schleiergeweben und Stickereien von St. Gallen und Appenzell, in der Seidenindustrie von Basel und Zürich, der die Gotthardbahn ihren Rohstoff aus Italien heranführt, kommt überwiegend die Emsigkeit und Geschicklichkeit des Arbeiters zur Geltung,

die ihren großartigsten Triumph in der Uhrenindustrie des Jura und der Juwelierarbeit von Genf feiert. Die Textilindustrie der Schweiz trägt 411, die Uhrenindustrie 131 Millionen Franken zur Ausfuhr des Landes bei. Dennoch bleibt deren Gesamtheit weit hinter der Einfuhr zurück. Zu den mannigfachen Hilfsquellen, welche dem unverkennbar wohlhabenden Lande die große Unterbilanz des Handels erträglich machen, gehört die gewaltige Konsumtionskraft des Fremdenverkehrs. Auf den Schweizer Eisenbahnen (3867 km) wird jeder Kilometer des Netzes im Jahre durchschnittlich von 321000 Personen und 209000 t Güter befahren.

Die natürlichen Reize des Hochgebirges haben im Gegensatz zur Mißachtung früherer Zeiten im 19. Jahrhundert den Wert eines unverwüstlichen Kapitals gewonnen, mit dessen Verzinsung die betriebsame Bevölkerung emsig beschäftigt ist. Gerade in die von Natur aus ärmsten Talwinkel und bis auf die Gipfel hinauf branden die Wellen des Fremdenverkehrs. Auf hohe Talstufen, Joche, Gipfel führen steile, mit Zahnrad oder Drahtseil fahrbare Schienenwege. Vom Rigi schritten die Bahningenieure weiter zum Pilatus, zum Gornergrat; jetzt macht ihr Unternehmungsgeist schon nicht mehr vor dem Eismantel der Jungfrau Halt. Ein steiler Tunnel mit ein paar Aussichtsfenstern wird durch ihr Gestein bis zu einem Schacht im Gipfel emporgeführt werden, durch den man mühelos zu einer bisher nur furchtlosen Steigern erreichbaren Höhe emporschweben soll. Hotels, in deren Organisation die Schweizer Mustergültiges leisten, beleben alle Täler und die aussichtsreichsten Abhänge. Der Rigi ist damit gespickt. Über 1000 Betten harren auf diesem einzigen Berge der Gäste. Es leuchtet ein, daß ein so lebhafter Fremdenverkehr nicht ausschließlich die angenehmen Seiten des Volkscharakters zur Entwicklung bringt. Aber unzweifelhaft verstehen die Schweizer ihr Geschäft, und das Hotelwesen samt allen anderen Zweigen der Fremdenindustrie bildet einen wesentlichen Teil des wirtschaftlichen Lebens dieses schönen Landes.

Sollte man für dies rege Leben ein Zentrum bezeichnen, so käme man in Verlegenheit. Nicht nur das Wesen eines Bundesstaats, sondern schon die Natur des Landes ist nicht geeignet,

alles Leben von einem Herzen aus pulsieren zu lassen, sondern entwickelt eine Reihe unabhängiger, wetteifernder Plätze geistigen und materiellen Umsatzes. Ihre Lage gehorcht sichtlich der Anziehungskraft der Wege, die das Land mit der Außenwelt verbinden. Genf (107000 Einw.) am untersten Ende des Léman, am Ausgang der Rhone, die der südlichen Jurapforte zustrebt, ist die Hauptstadt der französischen Schweiz, nicht nur ein Sitz der Uhren- und Juwelierindustrie, sondern ein selbständiger Brennpunkt geistigen Lebens, wie die ganze französische Welt außer Paris keinen regeren besitzt. Sein Gegenstück für die Nordschweiz wäre der Lage nach Konstanz, das wirklich im Mittelalter lange eine führende Rolle anstrebte. Aber seit die Eidgenossenschaft sich vom Reiche trennte, kam Konstanz zur Schweiz in Gegensatz und büßte dabei nicht nur sein Gebiet, sondern die Wurzeln der Handelsblüte ein. Die Schweiz fand für das Fehlen dieses ihr versagten Platzes Ersatz durch Übergriffe über ihre Naturgrenzen, teilweise in Schaffhausen jenseit des Rheines, teilweise in Basel jenseit des Jura. Vermittelt jenes den Übergang nach Schwaben, so beherrscht Basel die beiden Auswege nach dem Oberrheintal und nach Burgund. Aber die von der einfachen Rhonepforte weit verschiedene Divergenz der nördlichen Ausgänge der Schweiz hat immer die Wirkung geübt, das Nordzentrum der Schweiz etwas rückwärts nach einem Sammelplatz des Innern zu verlegen. Das römische Altertum wählte dafür Vindonissa an der Aar, nahe der Vereinigung von Reuß und Limmat zu Füßen der Höhen, welche nun die Habsburg tragen. Diese Talkonvergenz versprach mehr, als sie hielt. Sie führt nordwärts nicht auf einen offenen Ausgang, sondern auf den breiten Südabfall des Schwarzwaldes. Dieses Gebirge hat als Verschluß der Talwege der Zentralschweiz später viel dazu beigetragen, die Selbständigkeit der Schweiz, ihre Abtrennung von Deutschland zu begünstigen. Im Altertum mußte es die Verkehrsentwicklung von Vindonissa lähmen. Die Neuzeit hat glücklicher gegriffen mit der Wahl des östlicheren Zürich als Verkehrszentrum. Hier trifft die Tangente an Genfer See und Alpenrand, die natürliche Straße Genf—Bern, am Ausgang des Züricher Sees nicht nur mit der einst lebhaften Verbindung Chur—Basel, also mit dem Verkehr der Bündener Pässe zusammen,

sondern auch — mit der Gotthardbahn. Ihre Einmündung und die hier eintretende Verzweigung ihres Verkehrs nach den Bodenseehäfen, nach Schaffhausen, nach Basel sichern Zürich, der aufblühenden ersten Großstadt der Schweiz (159 000 Einw.), einen unverlierbaren Vorsprung vor Bern (66 000 Einw.).

Die tief in den breiten Grund eines alten Tales eingeschnittenen Mäander der Aar, deren steile Ufer einst diese Stadt auf drei Seiten unangreifbar machten, fallen heute nur für die Schönheit der Lage ins Gewicht. Die zentrale Stellung macht sie zur rechten Bundeshauptstadt. Aber als Verkehrszentrum würde sie mit Zürich selbst dann nicht auf gleiche Stufe treten, wenn es gelänge, sie durch einen Tunnel des Berner Oberlandes (Lötschenpaß) an den Simplon anzuschließen. Denn der Hauptverkehr dieses Passes würde doch nie Bern berühren, sondern sein Ziel, Frankreich, über Lausanne erreichen, das als innerer Sammelpunkt des Verkehrs hinter Genf eine ähnliche Stellung einzunehmen sucht, wie Zürich hinter Basel.

Hinter den genannten Städten stehen alle kleinen Zentren wesentlich zurück. Der bescheidenen Blüte von Neuchâtel ziehen Jura und See enge Grenzen. Luzern beherrscht nur die schöne, kleine Welt des Vierwaldstätter Sees, Chur die stiller gewordenen Bündener Pässe. Als moderner Industrieort hat sich nicht nur die Uhrmacherstadt La Chaux de Fonds entwickelt, sondern auch das alte St. Gallen. In eine ganz andere Welt führt jenseit der Alpen der südlichste Posten der Schweiz, das in Gärten geborgene Lugano, dessen Berge in einem lauen See sich spiegeln.

---

2. Österreichische Alpenländer.

Je weiter man ostwärts schreitet, desto zahmer werden die Alpen. Die Scheitel der Berge lassen zu geringerer Höhe sich nieder, leichter zugänglich werden die Pässe, breiter und wirtlicher die großen Täler und das völlig unproduktive Areal, welches in Wallis und Uri mehr als die Hälfte der Landoberfläche, in Graubünden nicht viel weniger, auch im Tessin noch ein Drittel einnahm, beschränkt sich schon in Tirol und Salzburg auf weniger als ein Fünftel, in Steiermark und Oberösterreich auf weniger als ein Zehntel. Die Zunahme des nutzbaren Landes fällt nur in

den Landschaften, welche der Schweiz benachbart liegen und dem Beispiel ihrer hochentwickelten Viehwirtschaft sich ebenbürtig anschließen, dem Graslande zu; so in Vorarlberg und dem Bayerischen Allgäu. In allen anderen Teilen der Ostalpen dagegen gewinnt den größten Raum der Wald, welchem in dem Gesamtgebiet der österreichischen Alpenländer 39 Proz. der Oberfläche erhalten blieben. Dieser Holzreichtum begünstigte die Ausbeutung der mineralischen Schätze, mit denen Österreichs Alpenanteil besser versehen ist als die Schweiz. Allerdings gehört die Blüte des Goldbergbaues der Tauern, des Silber- und Kupferbergbaues von Schwaz im Unterinntal der Vergangenheit an, aber noch immer liefert Salzburg Kupfer, Kärnten Blei und Zink, Krain das Quecksilber von Idria, und den Eisenerzbergbau aller Alpenländer überbietet der berühmte Erzberg von Eisenerz. An Alter steht über dem Ruhme der »Norischen Klinge« nur der Salzbergbau des Salzkammerguts, ein Sitz der Hallstattkultur. Dieselben Lagerstätten des Salzes, welche in Aussee, Hallstatt, Ischl, Hallein und Hall (Tirol) frühere Generationen versorgten, sind auch heute noch der Ausbeutung unterworfen, aber die aus dem Salzgebirge gewonnene Sole, deren Verdampfung das Kochsalz liefern muß, ward — sobald das Brennmaterial der nächsten Umgebung sich erschöpfte — dann in langen Leitungen fernen Waldgebieten zugeführt. So geht die Sole von Hallstatt und Ischl hinab nach Ebensee, die von Berchtesgaden im bayerischen Anteil desselben Salzstockes, den Österreich von Hallein aus angreift, wird über einen hohen Paß nach Reichenhall und selbst noch weiter über Traunstein nach Rosenheim am Inn hinübergeführt, wo außer dem Holz großer Wälder schon der Torf eines großen Moores zur Einleitung der Versiedung der Sole bereit liegt.

Die Neuzeit hat für die Gewinnung und Verwertung der mineralischen Schätze statt der Wälder immer vollständiger die fossilen Brennstoffe in Anspruch genommen. Die Hügel des Alpenvorlandes, namentlich der Hausruck, aber auch die Talgebiete von Inn, Drau und Mur, Save und Sann haben vortreffliche Braunkohlenlager, die reichsten Steiermark am Westrande des Grazer Beckens (Voitsberg und Köflach). Die Nachbarschaft dieser Lager und der von Leoben erleichtern der steirischen Eisenindustrie den

schweren Konkurrenzkampf, der ihr von nördlicheren Produktionsgebieten auferlegt ist, seit der Vorzug der phosphorfreien Erze Steiermarks durch die modernen Fortschritte des Hüttenprozesses entwertet worden ist, welche auch die erfolgreiche Verhüttung phosphorreicher Eisenerze gestatten.

Bergbau und Montanindustrie haben an der Besiedlung der Ostalpentäler bedeutenden Anteil gehabt und beschäftigen auch heute noch einen ansehnlichen Teil ihrer Bevölkerung. Aber nirgends schaffen sie hier so dicht gedrängte Ameisenhaufen arbeitsamer Menschen wie längs des Randes der deutschen Mittelgebirge. Es gibt hier keine »black country«. Nirgends verliert man an der Mur den Eindruck der Schönheit der grünen Steiermark. Im österreichischen Alpengebiet, das nur eine mäßige Dichte der Bevölkerung aufweist, sind nicht die Stätten des Bergbaues und der Metallindustrie die Sammelplätze der dichtesten Bevölkerung, sondern am volkreichsten sind die klimatisch bevorzugten Striche des Rheintals und die Täler von Südtirol. In Vorarlberg gesellt zu erfolgreichem Feld- und Gartenbau nach dem Muster der Schweiz sich Spinnerei und Stickerei, in Welschtirol beschäftigt — wie in der Lombardei — die Pflege der Seidenraupe viel fleißige Hände. Aber der Schwerpunkt der Volkswirtschaft ruht hier durchaus auf der intensiven Kultur des Bodens. In Reihen längs der Ränder oder inmitten der Felder stehen die Maulbeerbäume, zwischen denen Rebengirlanden schweben, und ein Feld trägt hier den Mais zur Polenta, den Wein als Sorgenbrecher für arm und reich und die Maulbeerblätter für den Seidenwurm. Aber die Verdichtung der Bevölkerung geht hier schon über die Leistungsfähigkeit des Landes hinaus, und eine Menge emsiger Arbeiter aus Welschtirol suchen in der Fremde ihr Brot. Weiter nördlich im deutschen Anteil Südtirols, wo die Seidenzucht verschwindet, tritt neben den Weinbau, dessen Lauben den ganzen Talgrund von Bozen anmutig erfüllen, die Obstbaumpflege als ein reicher Erwerb der schmucken Dörfer, welche Lasten von Äpfeln, Nüssen und Kastanien in die Ferne senden. Diese gesegneten Täler Südtirols lenken auch einen großen Teil der Fremdenströme auf sich, welche die Reize des Hochgebirges nach den Ostalpen locken. In einer Tageswanderung aus der Eisregion

der Ötztaler Gletscher niederzusteigen bis in die Gärten Merans, — das gibt kondensiert den Genuß einer Reise durch viele Breitengrade. Den Bergfreund erwartet in den Hochtälern der österreichischen Alpenländer nicht überall die Behaglichkeit der Schweizer Hotels, und kein Netz von Schienenwegen umklammert aussichtsreiche Gipfel, aber überall fühlt man rasch sich wohl unter einem treuherzigen Volke, und steigt man mit wackeren Führern empor zu den höchsten Gipfeln, so winkt an jedem die uneigennützige Gastlichkeit der Hütten des Alpenvereins.

Der stärkste Anteil des Fremdenverkehrs fällt auf Tirol, das einzige Kronland, welches die ganze Breite der Alpen überspannt, vom Gardasee bis zum Schwäbischen Meere (Bodensee). Vom vereisten Hauptkamm seiner Hochgebirge eilen die Gewässer Tirols nach Rhein, Inn, Drau und Etsch auseinander. Dennoch ist die Einheit des Landes gesichert. Etsch, Eisack, Rienz und Drau bilden eine den Südfuß des Hauptkammes begleitende ununterbrochene Folge von Tälern, und im Norden hat der 1884 vollendete Tunnel dem Riegel des Arlbergs die Bedeutung eines Verkehrshindernisses zwischen Rhein und Inn geraubt. Seither erstreckt sich auf ganz Tirol und Vorarlberg (samt dem idyllischen Fürstentum Liechtenstein), die den Norden und Süden einende Kraft der Brennerlinie. Wo sie in das Längstal des Inn und den Verkehrsstrom der Arlbergbahn einmündet, liegt naturgemäß die Hauptstadt des Landes, Innsbruck, auf breiter, flacher Talsohle. Kahle Gipfel der Kalkalpen schauen in die Gassen hinein, aber vor ihrem Fuße liegt, von Dörfern und Schlössern besetzt, eine breite Terrasse, umspielt von den warmen Winden, die bisweilen vom Brenner herabströmen. Die beherrschende Stellung der Stadt über ganz Tirol ist dadurch gesichert, daß ihr am Südausgang des Brennerpasses kein ebenbürtiges Zentrum gegenüberliegt, sondern die Funktionen, welche im Norden auf Innsbruck sich vereinen, zersplittert sind auf den Verkehrsknoten Franzensfeste, die Bischofstadt Brixen, die Stromvereinigung bei Bozen und auf Meran, den Zielpunkt des mittelalterlichen Brennerwegs, welcher, die schwierigen Engen des Eisacktals meidend, von Sterzing über den Jaufen hierher mündete. Damals war Schloß Tirol über Meran ein Herrensitz, wohl geeignet, dem ganzen Lande seinen Namen

aufzuprägen. Keinem dieser vier Plätze ordnet sich die Hauptstadt Welschtirols, Trient, unter, die Wegscheide der Straßen nach Venedig, Verona, Brescia.

Im Osten Tirols scheiden die Hohen Tauern die Kronländer Salzburg und Kärnten, die beide leicht mit Tirol, aber nur beschwerlich miteinander verkehren können. Das schöne Salzburg hat als Pforte zum Eintritt nach Tirol dadurch gesteigerte Bedeutung erhalten, daß der Austritt des Inn aus dem Gebirge nicht in Österreichs Hand liegt. Stiller, rein inneralpin liegt Kärntens Hauptstadt Klagenfurt. Ihr Becken hat landschaftliche Reize voraus vor Krains Zentrum, der moorigen Ebene Laibachs, kann sich aber mit deren Verkehrswert nicht ganz messen. Wie einst die belebte Römerstraße Aquileja—Nauportus führt heute die Bahn von Triest den Verkehr des Mittelmeergebiets herüber. Wenn er im Altertum auf und an der Save weiter strebte ins ungarische Tiefland, wendet er sich jetzt ganz vorwiegend nordwärts nach Steiermark.

Seine Hauptstadt Graz (145000 Einw.) dankt dem schroffen Schloßberg, der als malerische Felsinsel aus dem breiten Tale der Mur sich erhebt, die Entstehung, den Namen und einen Teil ihrer landschaftlichen Reize. Aber für die Größe und Bedeutung der Stadt war ihre Lage am Austritt der Mur ins Grazer Becken entscheidend. Seine breit geöffnete, von anmutigen, fruchtbaren Hügeln erfüllte Bucht ladet den alpinen Verkehr, den im Schoße des Gebirges eben erst die Vereinigung von Mur und Mürz gesammelt hat, zu neuer Verzweigung ein. Von der Mur, welche zunächst noch der Straße zur Adria den Weg weist, trennt sich hier ostwärts der Weg ins Raabtal, das ins Herz Ungarns zielt. Von Westen strömt die Braunkohle benachbarter Lagerstätten der Stadt zu und erleichtert ihr die Teilnahme an der Verhüttung des steirischen Eisens und den Betrieb einer höchst mannigfachen Industrie.

Wie von Süden zwei leichte Zugänge, von Graz her das untere Murtal, aus dem Klagenfurter Becken die niedrige Schwelle von Neumarkt, in das innere Längstal der Steiermark hineinführen, von dessen Enden Mur und Mürz einander entgegenfließen, so öffnen sich aus ihm auch zwei Auswege nach dem Nordrand der Alpen. Der westliche gelangt über den niedrigen Schoberpaß

hinüber zur Enns und folgt ihr zur Mündung in die Donau, um nordwärts ins Innere Böhmens sich fortzusetzen. Vor der südlichen Pforte dieses Landes liegt die Hauptstadt Oberösterreichs, Linz (61000 Einw.). Von der Mürz aber führt die Semmeringbahn nordostwärts hinaus nach der größten Stadt des ganzen Alpengebiets.

---

3. Wien.

Das Wiener Becken ist die einzige Lücke in dem großen Bogen der Gebirge, welche vom ligurischen Golf bis an das Schwarze Meer sich erstrecken. Es liegt an einer bemerkenswerten Stelle, nahe dem Übergang der Ketten aus östlicher in nordöstliche Richtung. So kommt es, daß der Weg, welcher vom innersten Winkel der Adria aus den Ostrand der Alpen umgeht, jenseit der Donau seine Fortsetzung nach Nordosten findet in dem Karpathenvorlande Mähren und in der Mährischen Pforte, dem leichtesten Ausgang ins Tiefland des Nordens. In das Wiener Becken fällt die Kreuzung dieses Nordostweges mit dem südöstlich gerichteten Zuge der Donau. Der Verkehr zwischen Adria und Ostsee auf der Bernsteinstraße quer durch den großen Gebirgsgürtel hindurch wird kaum jünger sein als Massalia und Olbia, die griechischen Handelsplätze, welche um die äußersten Enden der Gebirge ins Innere des Erdteils herumgriffen. Doch die Geschichte des Wiener Beckens beginnt erst mit der Gründung des Römerlagers von Carnuntum, eines Hauptbollwerks der Donaugrenze, aber auch eines Ausgangspunktes des neu auflebenden Handels mit der Bernsteinküste. Carnuntum (beim heutigen Petronell) nahe dem Austritt der Donau aus dem Wiener Becken war der Mittelpunkt der Verteidigungsstellung, in welcher die Römer die Völkerwege des Marchtals und des Waagtals überwachten. Als Posten von untergeordneter Bedeutung übernahmen die Deckung der Flanken Bregetio (unweit von Komorn) im Osten, Vindobona im Westen. Dieser Platz, das heutige Wien, gewann eine ganz andere Wichtigkeit im Mittelalter, als die Deutschen ihre Grenzen gegen das ungarische Reitervolk in diese Gegend vorschoben. Gegenüber diesen Feinden, denen das Marchfeld und das Steinfeld einladende Tummelplätze waren, war Wien der äußerste wohl gesicherte

Posten, im Rücken und auf der Seite gedeckt durch die Berge und den Strom, die hart aneinandertraten; nur die Südfront am Wienfluß bedurfte der Verteidigung.

So war das mittelalterliche Wien, die Hauptstadt der »Ostmark«, zunächst — wie das antike Vindobona — eine Grenzstadt. Nur wenn es aufhörte, dies zu sein, konnte es eine höhere Bedeutung gewinnen. Es ward zunächst die Hauptstadt des alpinen Besitzes der Habsburger. Wie ein Pfauenschweif zu einem vollen Rade sich entfaltet, so wuchs dieser Besitz, durch kluge Hauspolitik gemehrt, um Wien als Zentrum, bis er Böhmen, Mähren, Schlesien und Ungarn einbegriff. Nun erst konnte der eigentümliche Vorzug Wiens zu voller Geltung kommen, Zentrum eines weiten Kreises von Ländern zu sein, die alle, von Natur verschieden ausgestattet und auf wechselseitigen Verkehr angewiesen, sich immer nur mit den gegen Wien gekehrten Spitzen einander nähern und durch Vermittlung dieses Zentrums am besten miteinander in Beziehung treten. Man vermag sechs solche, gleich Kreisausschnitten um Wien als Zentrum verteilte Naturgebiete zu unterscheiden: die Alpen, reich an Holz, Eisen und Salz; das obere Donauland, die Heimat der Kolonisten, die Österreichs Kräfte für die Besiedlung und Kultivierung des Ostens immer neu stärkten; Böhmen, gesegnet mit Silber, Kohle und einer industriell anstelligen Bevölkerung; Mähren, selbst fruchtbar und wichtig als Pforte zum Tiefland des Nordens und zu Galizien; Oberungarn, die Heimat der Edelmetalle und des Kupfers; die ungarische Ebene, ein überschwänglich reiches Land üppiger Felder und weiter Viehtriften, umkränzt mit Rebenhügeln. Fürwahr eine Umgebung von ungewöhnlichem Reichtum, einzig geeignet, eine zum Austausch der Erzeugnisse günstig gelegene Hauptstadt zu Wohlstand und Blüte zu erheben!

Nur eines beschränkt die Gunst dieser Lage: die Verschiedenheit der Völker, welche die Länder um Wien bewohnen. Je schärfer diese ethnischen Unterschiede betont werden, desto bestimmter treten in Wiens Geschicken wieder Wendungen ein, die an seine alte, nicht für immer überwundene Natur als Grenzstadt erinnern. Wohl liegt die Zeit der Türkenkriege, in denen Wien noch einmal die Vormauer des Abendlandes gegen die Barbaren war, weit hinter uns. Ungarn, damals eine Beute der Asiaten, ist ein hoch-

zivilisiertes Land geworden, aber — auch ein selbständiges Land, mit einem eigenen, Wiens Bedeutung beschränkenden Zentrum. Wien liegt wieder nahe der Grenze der westlichen Reichshälfte, — und auch in dieser selbst ringen slawische Stämme nach höherer Selbständigkeit und widerstreben der Anziehungskraft der Reichshauptstadt.

Im Kampfe mit diesen zentrifugalen Neigungen kann Wien auf die Vorzüge der Lage vertrauen, die es bisher in steigender Entwicklung erhielten. Je vollkommener die Verkehrsmittel unseres Jahrhunderts sich entwickelten, desto glänzender ist der Beruf Wiens zu einem Verkehrszentrum ersten Ranges auf dem Kontinent hervorgetreten. Das Wegekreuz Marseille—Moskau, London—Konstantinopel bleibt ein Brennpunkt des europäischen Lebens.

An Stelle des mittelalterlichen Mauergürtels umzieht heute die von Palästen gesäumte Ringstraße den alten Kern der Stadt und um ihn legen sich allseitig weit ausgespannte Vorstädte. Groß-Wien, eine Weltstadt von 1762000 Einwohnern, hat auch den äußeren Ring der alten kommunalen Zollinie überschritten; seine Vororte dringen, da jenseit der gegen Hochfluten geschirmten Verkehrsader des Donaukanals das Inundationsgebiet des mächtigen Stromes der Entwicklung der Stadt eine Grenze setzt, zwischen die Weingärten der Berglehnen empor und verschlingen, südwärts in die Ebene hinauswachsend, eine Menge ehemals selbständiger Dörfer. Eine Industrie von nahezu universaler Mannigfaltigkeit belebt diesen Gürtel von Vororten, verarbeitet die aus der ganzen Monarchie heranströmenden Rohstoffe und erzeugt nicht nur alles, was zum Bedarf des Lebens unentbehrlich ist, sondern bewährt Erfindungsgabe, Phantasie und Geschmack in den zahllosen Dingen, die der Kulturmensch, vom Luxus verwöhnt, als anmutige Zierden des Daseins liebgewonnen hat und in spielender Liebhaberei immer weiter verfeinert. Aber auch für das edelste Geistesleben, für Kunst und Wissenschaft ist Wien ein Herd, dessen Feuer nicht nur den Völkern des weiten Reiches leuchtet, sondern über dessen Grenzen hinaus.

Literaturnachweis. Während die Schweiz erst eine Landeskunde vorbereitet, welche würdig den glänzenden kartographischen Leistungen dieses Landes zur Seite treten soll, haben die Alpenländer Österreichs in fünf Bänden des Werkes »Österreich-Ungarn in Wort und Bild« eine kundige Darstellung

gefunden. Welch schöne Aufgaben monographischer Untersuchung die Siedelungskunde der Ostalpen noch birgt, zeigen neuerdings die gehaltvollen Studien von Alfr. Grund, »Veränderungen der Topographie im Wiener Walde und Wiener Becken« 1901 und Norb. Krebs, »Die nördlichen Alpen zwischen Enns, Traisen und Mürz« 1903 in A. Pencks Geogr. Abhdl. VIII, 1 u. 2.

Die Lage Wiens würdigte J. G. Kohl in seinem Werke »Die Geographische Lage der Hauptstädte Europas« 1873, das auch für Prag, Triest, Budapest, Berlin, Frankfurt a. M. den Einfluß der Natur der Örtlichkeit und der Beziehung zu engerer und weiterer Umgebung feinsinnig darlegte. Vgl. nunmehr für Wiens Lage auch A. Penck, Schriften des Vereins zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse, XXXV. Wien 1895.

II. Österreichs Sudetenländer.

Dem Gewicht des weiten, von einer gewaltigen Natur beherrschten und verschönten Raumes, mit welchem das Alpengebiet an der Zusammensetzung der Monarchie sich beteiligt (115008 qkm), stellt das um ein Drittel kleinere Sudetengebiet (79317 qkm), eine fast um ein Drittel größere Volkszahl (9437000 Einw.), also eine nahezu doppelte Dichtigkeit der Besiedlung und ein reicher entwickeltes wirtschaftliches Leben gegenüber, das nicht so überwiegend auf einen großen Brennpunkt sich vereinigt, sondern gleichmäßiger die drei Kronländer erfüllt, deren Gewässer der Besteiger des Glatzer Schneebergs nach drei Meeren auseinandergehen sieht.

Das menschlicher Nutzung entzogene Unland schwindet hier auf enge Grenzen, auf 3 Proz. der ganzen Bodenfläche, zusammen. Wohlgepflegte Wälder decken so vollständig die diesen Länderkreis umrahmenden und teilenden Gebirge, daß ihnen noch 29 Proz. des Areals zufallen. Aber zwischen ihnen nimmt der Anbau 62 Proz. des Bodens in Pflege und gewinnt ihnen Erträge ab, wie sie unter allen Kronländern auf gleichem Raume nur noch das Erzherzogtum Österreich und Vorarlberg zu erzielen vermögen. Und wer den Flüssen, die diese ergiebigen Gefilde bewässern, aufwärts folgt, sieht, an ihnen aufgereiht, lange Fabrikdörfer emporziehen zwischen den Waldungen des Gebirges. In ihnen, in den Bergwerksbezirken und den volkreichen Städten liegen weltberühmte Zentren einer Industrie, welche 35 Proz. der Bewohner ernährt.

Kaum ein zweites Land im Innern unseres Erdteils hat eine so klare, abgeschlossene Individualität wie Böhmen. Schon sein alter Chronist Cosmas hebt hervor, daß in ihm nur Wasser fließe, das innerhalb seiner Grenzen selbst entsprungen sei. Das könnten andere Länder, namentlich Siebenbürgen und die Schweiz, auch

für sich in Anspruch nehmen. Aber im Gegensatz zum Auseinanderirren ihrer Gewässer entläßt Böhmen die Wasserspende seines weiten Bergrahmens durch eine einzige Pforte. Diese Tatsache und das radiale Zusammenstreben der Flußläufe gegen die Mitte des Landes sichern diesem eine seltene Festigkeit des inneren Zusammenhangs und wirken darauf hin, aus der Mannigfaltigkeit der Natur seiner Hauptteile nicht ebensoviele selbständige Triebe hervorgehen zu lassen, sondern untrennbare Wurzeln für den Baum eines einheitlichen wirtschaftlichen Lebens. Wenn Aristoteles als die Bedingung staatlicher Selbständigkeit die Autarkie hinstellt, die Fähigkeit sich selber zu genügen, so nähert sich Böhmen der Erfüllung dieser Forderung in ganz einzigem Grade. Außer dem Salz, das ihm versagt ist, umschließen seine Gesteine alle mineralischen Produkte, und von den Weingärten von Czernosek und Melnik führt eine lange Stufenleiter von Erzeugnissen des Bodens zu den Hochgebirgsweiden des Riesengebirges empor, die, nur von dunklen Knieholzinseln gesprenkelt, über der Grenze des Waldes sich ausspannen. Alle Bedingungen menschlicher Wohlfahrt wären in diesem Lande vereint, wenn nicht der Kampf der Nationalitäten das Dasein verbitterte.

Auf Grund der Bodenbeschaffenheit wird man vier Hauptteile Böhmens unterscheiden dürfen. Das südböhmische Massiv alter kristallinischer Gesteine läßt von den waldigen Höhen der Randgebirge sich zu einem welligen Hochland nieder, das die Moldau und die Sazava bis zu ihrer Vereinigung durchziehen. Der Landbau beherrscht dies stark zerschnittene Land. Spärlich und klein sind die Städte außer dem gewerbtätigen Budweis, das an der Kreuzung der Straßen von Linz und Wien in einem Becken des Moldautals sich erhoben hat. Den Nordosten des Landes füllt bis an das fruchtbare Elbtal das meist von den zerschnittenen Tafeln einer Quadersandsteinplatte bedeckte Vorland der Sudeten. Ihre Täler sind der Sitz einer lebhaften Textilindustrie, welche außer den Wasserkräften auch die Kohlen eines aus Schlesien herüberstreichenden Lagers zur Verfügung hat. Auch Glasindustrie blüht, namentlich am Südfuß des Isergebirges und des Lausitzer Berglandes. In ihm greift Böhmen am weitesten über die Naturgrenze hinüber ins Tal der Neiße. Dort liegt die größte deutsche In-

dustriestadt Böhmens, Reichenberg. Dem Nordwesten des Landes verleiht das Senkungsfeld der Täler von Biela und Eger zu Füßen des Erzgebirges nicht nur Anteil an den wärmsten, fruchtbarsten Strichen, sondern auch die großen Braunkohlenlager, auf denen die den Thermen von Teplitz gefährliche bergmännische Tätigkeit und eine große Industrie beruht. Wenn diese an der Schiffahrtsstraße der Elbe ihren leistungsfähigsten Absatzweg findet, pflegt Eger die Verbindung über die Pässe, über welche der Verkehr nach den böhmischen Bädern im Sommer besonders lebhaft einströmt. Während das Gebirge zwischen Marienbad und Karlsbad nur ein abgesprengtes Stück des Erzgebirges ist, breitet südlich von ihm, ehe man das südböhmische Massiv erreicht, das von der Beraun durchströmte Gebiet alter Schiefer, Grauwacken und Kalksteine sich als eine eigenartige Wirtschaftsprovinz aus, die den westlichen Teil des zentralen Böhmens einnimmt. Hier liegen Böhmens wertvolle Erze, nicht nur die edlen von Přibram, sondern die ausgedehnten bei Nučic 15 m mächtigen Flöze von Eisenerzen, die größten Kohlenlager, eine Fülle vortrefflicher Bausteine, namentlich auch ein ganzes Plateau mächtig entwickelten Kalksteins, der sonst zwischen den Silikatgesteinen Böhmens nur selten und spärlich auftritt. Wo die vier Quellflüsse der Beraun sich vereinen, blüht in vortrefflicher Verkehrslage auf Karbon die zweite Stadt des Landes, Pilsen (73000 Einw.). Aber unverkennbar hat der Reichtum nutzbarer Gesteine dieses Gebiets auch viel dazu beigetragen, im 19. Jahrhundert der alten Hauptstadt des Landes neues Leben einzuflößen, die stille, ehrwürdige Königsstadt Prag in einen großen modernen Industrieplatz su verwandeln.

Daß Böhmens Hauptstadt an dem längs seinem Mittelmeridian sich hinschlängelnden Hauptfluß sich erheben mußte, erkennt man leicht. Unter seinen Uferplätzen aber verdiente vor den zu exzentrisch gelegenen Becken von Melnik und Leitmeritz die Örtlichkeit von Prag den Vorzug, weil hierher die den Verkehr leitenden Talwege des Landes konvergieren. Prag liegt mitten zwischen den Stromstrecken, welche südlich von ihm Sazava und Beraun, nördlich Elbe und Eger zur Vereinigung mit der Hauptrinne des böhmischen Wassernetzes bringen. Und alle jene vier Flüsse, auch die bis Tabor die Wiener Straße führende Luschnitz, haben, wenn

sie auch ihre Mündung anderswohin verlegen, doch in einer für die Leitung des Verkehrs wichtigen Strecke ihres Laufes eine gerade auf Prag zielende Richtung, besonders auffallend die Elbe von Pardubitz bis Kolin; von hier leitet eine ins Hügelland des rechten Moldauufers eingeschnittene Talfurche den Verkehr genau nach Prag. Am wichtigsten ist wohl die durch die Natur besonders bestimmt auf dasselbe Ziel hingewiesene Straße Regensburg—Pilsen, die selbst nur als eine Fortsetzung des Verkehrszugs der oberen Donau erscheint.

Auch die Örtlichkeit von Prag selbst bot manchen Vorzug. Nur 15 km oberhalb des Austritts der Moldau aus der Talschlucht der alten Schiefer ins Melniker Becken errichtet, lag Prag so tief, daß es zu den wärmsten, freundlichsten Stellen des Landes gehörte und der Weinbau der Talränder die stolzen Hügel umkränzen konnte, auf denen im Mittelalter trotzige Burgen, später Paläste, Kirchen, Klöster sich erhoben. Die Windungen der Moldau erhöhten die Verteidigungsfähigkeit der Stadt und gaben ihr einen malerischen Reiz, mit dem wenige Städte der Welt wetteifern können. Die türmereiche Altstadt, der sie umfangende, von stattlichen Brücken überspannte Strom, die sein anderes Ufer begleitenden Höhen, gekrönt vom Hradschin, bildeten ein Städtebild, das sich wohl erweitern, aber nicht mehr verschönern konnte. Mit der erinnerungsreichen Physiognomie des historischen Prag stehen in sonderbarem Gegensatz die weiten, der Industrie und dem modernen Verkehr dienstbaren Vorstädte, welche die Zahl seiner Bewohner von 232000 auf 496000 erhöhen. Von ihnen ist kaum der zehnte Teil deutscher Nationalität. Vor 50 Jahren galt Prag für eine vorwiegend deutsche Stadt.

Das ist noch heute Brünn (112000 Einw.), die Hauptstadt Mährens, der Kern einer deutschen Sprachinsel, die den Vorposten des breiten Eindringens deutschen Volkes von Niederösterreich aus in die von der Thaya entwässerte westliche Bucht des zweiteiligen Marchgebiets bezeichnet. Brünn hat sich zu Füßen des steilen Spielbergs auf einer Halbinsel zwischen zwei sich vereinenden Flüssen erhoben, da, wo die schon vorher zusammengetroffenen Straßen Böhmens und der Grafschaft Glatz in das fruchtbare Tiefland des westlichen Mährens heraustreten. Die zentrale Lage

zwischen den Karpathen und der böhmisch-mährischen Höhe, zwischen Sudeten und Donau ist erst durch das moderne Eisenbahnnetz wirksam geworden. Brünn ist nun ein bedeutendes Industriezentrum, namentlich für Tuch und Leder. Aber es kann doch niemals den Mangel überwinden, abseits zu liegen von der natürlichen Hauptader des mährischen Verkehrs, von der Tiefenlinie zwischen dem böhmischen Massiv und den Karpathen. Merkwürdigerweise liegen auch die anderen namhaften Städte Mährens weit westlich von dieser Linie, nicht nur Iglau hoch auf der mährisch-böhmischen Landhöhe am Übergang der Straße Prag—Wien in einem heute erloschenen Bergbaurevier, dessen Bevölkerung sich der Textilindustrie zuwendete, sondern auch der Hauptort des oberen Marchtals, Olmütz, Mährens Bischofstadt, die einst als Festung die Pässe der Ostsudeten bewachte. Zu seiten der Nordbahn, welche von Wien längs der March emporführt, um über die Schwelle der mährischen Pforte das obere Odergebiet zu erreichen, drängt sich die Bevölkerung erst in neuerer Zeit jenseit der Wasserscheide dichter zusammen in dem Kohlenrevier von Mährisch-Ostrau um die Hüttenwerke von Witkowitz.

Mit diesem hart an den Verkehrsknoten Oderberg heranreichenden Zipfel berührt Mähren unmittelbar die Grenzen des Reiches und trennt die beiden ihm verbliebenen Reste Schlesiens, die sudetischen Herzogtümer Jägerndorf und Troppau und das karpathische Herzogtum Teschen. Während jene beiden abseits von den großen Verkehrslinien und von den Kraftquellen fossilen Brennstoffs nur in der Betriebsamkeit ihrer Bewohner, namentlich in der Leinenindustrie die Grundlage einer bescheidenen Wohlfahrt finden, liegt Teschen am Ausgang des Jablunkapasses auf der wichtigen Verbindung Ungarns mit Deutschland, und der Nebenfluß, den es der Oder zusendet, erreicht diese in einem wertvollen Anteil des oberschlesischen Kohlenbeckens. Auch der Boden Österreichisch-Schlesiens belebt sich in der Nähe von Oderberg mit Gruben und Hüttenwerken. Und dasselbe gilt von der Nordwestecke Galiziens.

Literaturnachweis. Böhmen, Mähren, Schlesien füllen drei Bände von »Österreich-Ungarn in Wort und Bild«.

III. Die Karpathenländer.

1. Galizien und die Bukowina.

Von dem gesamten Außenrande des Karpathenbogens steht der von March und Oder beherrschte Nordwesten in so enger Fühlung mit dem Sudetengebiet, der von Donau und Pruth umklammerte Südosten in so festem Zusammenhang mit den Pontusländern, daß eine einseitige Abhängigkeit von dem überragenden Gebirge nur dem mittleren Abschnitt dieses Länderkreises auferlegt wird, den oberen Gebieten der Weichsel und des Dnjester. Die Bedeutung des Gebirges als Basis der Staatenbildung hat hier die Geschichte bewiesen. Erst als der im Flachlande ohne scharfe Naturgrenzen erwachsene polnische Staat seinen Fuß fest auf den Karpathenbogen gesetzt hatte, gewann er allmählich die Kraft, seine Arme weit auseinander zu strecken bis an die beiden von Karpathenflüssen gespeisten Meere. Solange Polens Macht in Blüte stand, war Krakau seine Hauptstadt. Noch heute geben die Gräber ruhmreicher Könige der Kathedrale auf dem Burghügel eine historische Weihe. Wie Wien am südwestlichen, erhob sich Krakau am nordöstlichen Ausgang der Talgasse, welche die Karpathen von den Mittelgebirgen Zentraleuropas scheidet. Dieser Talzug, in welchem 1683 Johann Sobieski zum Entsatz Wiens heranzog, war die Hauptverbindung des Reiches, das den westlichen Teil der osteuropäischen Ebene umspannte, mit Donau und Mittelmeer, mit den Sitzen deutscher Kaisermacht und päpstlicher Gewalt, deutscher Gesittung und italienischer Kunst und gelehrter Bildung. Mit diesem Weltweg kreuzte sich in Krakau der zwischen Südrußland und Norddeutschland. Die Karpathenpässe erschlossen demselben Platze gute Zugänge zu den Tälern von Waag und Hernad, während nordwärts die Wasserscheide zwischen Weichsel und Warthe derart gerichtet war, daß ihr entlang eine lebhafte, den Weichselbogen abschnei-

dende Straße nach Thorn und Danzig führte, den Zielen der vormals bei Krakau beginnenden Weichselschiffahrt. Heute ist diese zusammengeschwunden zu einem ansehnlichen Holztransport, aber früher nahm sie bedeutenden Anteil an der Verfrachtung der Erzeugnisse des Landbaues und des Salzes von Wieliczka, das die nächste Umgebung Krakaus zu einem aktiven Handelszentrum erhob, lange bevor die deutsche Zuwanderung Krakau zu einem Sitze eigener Gewerbtätigkeit gemacht hatte. Die Weichsel ist unterhalb von Krakau der Grenzfluß gegen Rußland — ein Umstand, der ihrer Regulierung und ihrem Ausbau zu einer leistungsfähigen Wasserstraße Hindernisse bereitet. An der sandigen Nordspitze des Landes trifft ihr nordöstlich gerichteter Lauf mit dem nordwestlich strebenden San zusammen, der am Austritt aus dem Bergland in Przemysl einen Straßenknotenpunkt besitzt.

In Ostgalizien bindet sich die Hauptstadt nicht an den Hauptstrom. Der tief in die podolische Platte einschneidende mäandrische Dnjester und seine Nebenflüsse zerstückeln die Landoberfläche in einer für den Verkehr unwillkommenen Weise. Die tiefen Furchen von Plateauflüssen verweisen die großen Straßen in die Nähe der Wasserscheiden. An den Nordrand der podolischen Platte hält sich demnach der alte Handelsweg Krakau—Kiew um so enger, da anderseits ein nördliches Abweichen ihm durch die öden, zwischen Wald und Sumpf geteilten Flächen des oberen Bug widerraten wird. An der Wurzel eines seiner Zuflüsse, in einer wohlgeschützten Talbucht ist Galiziens Hauptstadt Lemberg (Lwów) erwachsen zwischen fruchtbaren Lößhügeln. Die Lage entbehrt positiver natürlicher Vorzüge. Aber sie bot die Möglichkeit, hierher die Verzweigung des Verkehrs nach Kiew, Odessa, Galatz zu verlegen und in Lemberg als Brennpunkt die Strahlen der Handelsbewegung zusammenzufassen, welche die der Grenze der Monarchie näheren Plätze Brody, Tarnopol, Czernowitz aus diesen Richtungen nach Galizien hineinleiten. Die gerade Verbindung durch die Karpathen mit Ungarn erfüllte zugleich den Zweck, die reichsten Salz- und Petroleumlager Ostgaliziens in der Gegend von Kalusz und Drohobycz an sein Handelszentrum anzuknüpfen. Erst diese Verkehrsanlagen des 19. Jahrhunderts haben die zentrale Lage der Hauptstadt zu voller Geltung gebracht und mindestens ebensoviel

wie die Vereinigung der staatlichen Behörden und der in drei Erzbischöfen gipfelnden Hierarchie der verschiedenen christlichen Bekenntnisse beigetragen, Lembergs (167000 Einw.) Vorsprung vor dem altehrwürdigen Krakau (95000 Einw.) zu sichern.

Während Lemberg frei im Vorlande das Netz seiner Verbindungen ausspannt, liegen viele Mittelstädte Galiziens am Rande des Gebirges, vor dem Ausgang seiner wichtigsten Täler. Diese innerhalb des Gürtels der großen Flüsse sich entrollende Reihe von Städten setzt sich in die Bukowina fort. Auch Czernowitz (73000 Einw.) am Pruth gehört ihr an.

Wenn auch in der Bildung des Grundstocks des Volkes drei verschiedene Elemente, Polen, Ruthenen und Rumänen einander ablösen, können auch Galizien und die Bukowina als ein einheitliches Kultur- und Wirtschaftsgebiet zusammengefaßt werden. Ihre mittlere Volksdichte (auf 88937 qkm 8046000 Einw.) ist nicht gering, wenn man sich erinnert, daß trotz der argen Waldverwüstung, die in Galizien verübt wurde, noch 28 Proz. der Fläche bewaldet sind und der Landbau so vorwiegend wie in keinem anderen Teile der Monarchie — Dalmatien ausgenommen — die Grundlage der wirtschaftlichen Existenz der Bevölkerung bildet. Die land- und forstwirtschaftliche Urproduktion nährt 84 Proz. der Berufstätigen, nur 6 Proz. entfallen auf Industrie, kaum 5 Proz. auf den Handel. Im Landbau trennt eine große Kluft den Großgrundbesitz von de Zwergwirtschaft der Kleinbetriebe, die in übermäßiger Zersplitterung den größeren Teil der Landbevölkerung zum widerstandslosen Gegenstand wucherischer Ausbeutung macht. Ihr unterliegt auch ein Teil des Großgrundbesitzes, der nicht immer von solider Ordnung beherrscht ist. Die Industrie ist unentwickelt; sie beschränkt sich auf Gewinnung und Verarbeitung der Naturerzeugnisse des Bodens und verwertet auch sie nur unvollkommen. Die Volksbildung steht tief unter dem Niveau der alpinen und der sudetischen Kronländer. Unter diesen Umständen kann nur lebhaftere Berührung des Volkes mit der Außenwelt Anregungen zum Fortschritt bringen. Der Zug der Wanderarbeiter nach Deutschland, wie der in manchen Landesteilen mächtig erwachte Trieb zu überseeischer Auswanderung entsprechen den Bedürfnissen des Landes.

---

2. Ungarn.

Wenn auch die Karpathen den Alpen in Bau und Formen nächst verwandt sind und mindestens mit den Vorketten dieses Hochgebirges an Höhenentwicklung den Vergleich aushalten, vermögen sie doch nicht annähernd eine ähnliche Anziehungskraft auf die Bergfreunde des hoch zivilisierten West- und Mitteleuropa auszuüben. Nur die Hohe Tatra wird im Hochsommer von einem Touristenleben erfüllt, welches — dem alpinen vergleichbar — Wohlstand, Gesittung, höhere Lebensansprüche in arme Täler trägt und unmittelbar die Schönheit einer großen Natur als eine Mehrung der wirtschaftlichen Ausstattung des Landes erscheinen läßt. Von allen anderen Teilen der Karpathen gilt dies nur in viel schwächerem Grade. Auch unter den heilkräftigen Quellen, in deren Mannigfaltigkeit und Wirkungskraft die Karpathen den Alpen gewiß nicht nachstehen, vermögen nur wenige, voran Trencsin-Teplitz und Pistyan (Pöstyén) im reizvollen Waagtal, Herkulesbad an der Czerna an Zahl der Besucher sich den weltbekannten Alpenbädern an die Seite zu stellen. Diese spärlich verstreuten Glanzpunkte ändern die Tatsache nicht, daß die Karpathen zum großen Teil ein sehr stilles, vom Fremdenverkehr noch wenig berührtes Gebirge sind. Manche Strecken gehören zu den menschenleersten Europas. Das gilt ganz besonders von dem Berglande an den Quellen von Theiß und Pruth, von den weiten Waldgebirgen an den östlichen und südlichen Grenzen Siebenbürgens. Nur wo Erzlager lockten, drang früh eine bergbauende Bevölkerung in die waldigen Berge. Das vielverzweigte Quellgebiet der Gran im Herzen Oberungarns füllte sich seit dem 13. Jahrhundert mit deutschen Kolonisten, die den Gängen im Trachytgebirge von Kremnitz und Schemnitz Mengen von Edelmetallen entnahmen, und von hier ostwärts bis nach Göllnitz und Schmöllnitz im Hernádgebiet zieht ein ganzer Gürtel mittelalterlicher Bergwerksorte, die allerdings sämtlich das Zenit ihres Ruhmes überschritten haben und zugleich mit dem Rückgang des Bergbaues auf edle Erze auch einen Rückgang der ursprünglich herrschenden deutschen Nationalität erfuhren. Länger hat Siebenbürgens Gold vorgehalten an der Südostseite seines westlichen Randgebirges zwischen der Maros, ihrem Zufluß Aranyos (Goldfluß) und den Quellen der

Weißen Körös. Auf dieselben Gegenden vereinen sich die großen Eisenerzlagerstätten Ungarns; nur dehnen sie sich in beiden Fällen geräumiger gegen Süden aus, in Oberungarn durch das Gebiet des Sayó, aus Westsiebenbürgen südlich der Maros bis ins Banat. Viel schwächer ist der Anteil Oberungarns an den Salzlagern im Innern der Karpathen. Größeren Umfang gewinnen sie erst in der Máramaros, aber ganz besonders im Herzen Siebenbürgens, wo eine Unzahl salziger Quellen schwach verhüllte Lager verraten, bisweilen gewaltige Stöcke. Bei Maros-Ujvár liegt einer, nur von 1—4 m Kies und Sand bedeckt, auf der Sohle des Flußtals; anderwärts führen kurze Schächte und Stollen in spitzgewölbte Hallen, ähnlich den Kuppelgräbern von Mykenae, nur viel weiter und zehnmal so hoch, vom Bergbau ausgehöhlt in glitzerndem Steinsalz.

Der Bergbau auf Erze und Salz schafft eine Menge kleiner Kulturzentren in Ungarns Gebirgen, aber große Städte ebensowenig wie der Ackerbau in den Tälern. Die namhaftesten Plätze der Berglandschaften sind immer Knotenpunkte des Verkehrs: so in Oberungarn Kaschau, wo in den mit der Waag durch das deutsche Kolonistenland der Zips leicht in Verbindung tretenden Talbogen des Hernád auch die galizische Hauptstraße einmündet, welche die Ostseite der Hohen Tatra ziemlich mühelos umgeht, so in Siebenbürgen an den wichtigsten Pforten des Landes die Sachsenstädte Kronstadt (Brassó) und Hermannstadt (Nagy-Szeben) und das von den Madjaren zur Stütze ihrer Nationalität erlesene Klausenburg (Koloszvár). Die natürliche Konkurrenz dieser drei Städte entspricht durchaus der hydrographischen Zersplitterung des Landes, das trotz des einheitlichen Zusammenschlusses innerhalb eines mächtigen Bergrahmens durch vier Pforten seine Gewässer entsendet und in seiner Völkermischung wie seiner politischen Geschichte die Zugänglichkeit für äußere Einwirkungen verrät.

In den Ring der waldigen Berge sind die weiten Ebenen des inneren Ungarn gefaßt, Sitze einer vielseitigen und erfolgreichen Landwirtschaft und Viehzucht. In stürmischer Vorzeit oft verwüstet und großenteils verödet, sind diese offenen, fruchtbaren Landschaften jetzt von einer Bevölkerung besetzt, welche dichter ist als die der Gebirge und doch noch lange reichlichen Raum

hat für ihre fortschreitende Vermehrung. Man kann die Komitate des eigentlichen Ungarn mit Ausschluß des kroatisch-slawonischen Königreichs, ein Gebiet von 282337 qkm mit 16838000 Einwohnern, so in zwei Gruppen gleicher Fläche teilen, daß die eine die peripherischen Landschaften des Karpathenbogens, die andere den zentralen, vorwiegend ebenen Kern des Landes umfaßt. Dann wohnen in der ersten Gruppe 49, in der zweiten 68 Seelen auf dem Quadratkilometer.

Die Besiedlungsverhältnisse der großen Ebene des Alföld sind höchst eigentümlich. Auf weiten Strecken gibt es gar keine Dörfer, sondern der weitaus größte Teil der Bevölkerung lebt vereinigt in Städten und Marktflecken, die 10-, 20-, 30000 Einwohner zu haben pflegen, aber einen Raum bedecken, der für eine fünf- oder sechsfach größere Stadt ausreichen könnte. Ihre überaus breiten, geraden, ungepflasterten Straßen — bei Regen ein Kotmeer, bei Dürre ein Wirrsal steinhart gebackener Unebenheiten — schneiden sich rechtwinklig. Die zwischen ihnen liegenden quadratischen Flächen sind nicht mit Häusern städtischen Charakters, sondern mit ländlichen Höfen bedeckt, die, durch feste Bretterzäune nach außen abgeschlossen, nicht nur die niedrigen Wohnhäuser, sondern auch Wirtschaftsgebäude, Stallungen, Scheuern, Gärten und geräumiges Unland umfangen. Von diesem Charakter eines riesigen Steppendorfs, das sich zur Verteidigung gegen räuberische Reiterschwärme zusammenschloß und sich einrichtete, macht eine Ausnahme nur der zentrale Teil des Ortes, wo einige moderne Prunkgebäude und Reihen besserer Häuser den Marktplatz (piacz) und etliche Straßen umstehen, die in Pflasterung und Beleuchtung den Forderungen europäischer Zivilisation sich nähern. Viele dieser Städte haben eine ungemein weite Feldmark. Die freien Räume, welche die Verödung schutzloser Striche beim Kommen und Gehen der Türkenherrschaft hinterließ, sind zum Glück nicht durchaus der Latifundienbildung des Adels anheim gefallen, sondern großenteils in den Besitz von Gemeinden übergegangen. Das Gebiet mancher ist so groß wie ein deutsches Fürstentum. Welch merkwürdige Städte sind Debreczen (75000 Einw.), Hódmező-Vásárhely (61000 Einw.), Kecskemét (52000 Einw.), Maria-Theresiopel (Szabadka 82000 Einw.), ohne irgend welche Anlehnung, abseits von Bergen und Flüssen,

so willkürlich und so geschlossen wie ein Zeltlager in weiter Ebene breit hingelagert, umgeben von einer geräumigen Feldmark (957, 761, 873, 956 qkm), die sie allmählich in intensivere Ausbeute nehmen durch Ansiedlung von Bürgern, deren Landhäuschen (tánya) spärlich zerstreut die ehemalige Pußta beleben. Jede dieser Marktstädte mit ihrer weiten Flur bildete lange eine Welt für sich. Kunststraßen im westeuropäischen Sinne gab es zwischen ihnen nicht, nur riesig breite, ungepflegte Steppenpfade, ausreichend für das leichte ungarische Gefährt. Aber neuerdings senden alle jene Städte Schienenwege wie Spinnfäden über die weiten Flächen und schließen sich dem Großverkehr der Landeshauptstadt an. Als ein selbständigeres Zentrum des Theißgebiets kann Szegedin (Szeged, 103000 Einw.) gelten, gegenüber der Mündung des letzten großen Nebenflusses. Es ist nach der Katastrophe von 1879 verjüngt und schöner wieder erstanden, verleugnet aber in der Weitläufigkeit seiner Anlage auch heute den alten Charakter nicht. Die Steigerung der Volkszahl und die Hebung der Landeskultur längs der Bahnlinien erhebt diese Städte inmitten der Ebene allmählich über die meist an den Austritt wichtiger Täler gebundenen Städte des Bergrandes: Temesvár (53000 Einw.), Arad (56000 Einw.), Großwardein (Nagy-Várad, 50000 Einw.), Miskolcz.

In den Ebenen der Theiß mochte die Residenz Attilas und der Avarenherrscher passend liegen. Ein in den abendländischen Kulturkreis eingefügtes Ungarn konnte seine Hauptstadt nur in den Fußstapfen älterer Kultur an der Donau errichten. Die bedeutendsten Städte Pannoniens sind in wenig veränderter Lage wieder aufgelebt in modernen Donaustädten. Das obere Donautor des Landes hütete im Mittelalter Preßburg, im Gegensatz zum antiken Carnuntum auf der Ostseite der Enge und auf dem nördlichen Ufer am Zugang zum Waagtal als Ungarns Grenzfeste gegen das Deutsche Reich erwachsen, aber von deutscher Gesittung zur Blüte gebracht und noch beherrscht (66000 Einw.). Sein Wert als Übergangsplatz über die Donau wird durch die unterhalb beginnenden großen Inseln des Stromes gesteigert. Sie verweisen die übrigen Städte der oberen Ebene Ungarns an die Raab, wo die Stadt gleichen Namens die Erinnerung an das antike Arrabona festhält, oder an den weinreichen Rand der Alpen, so Ödenburg

am Neusiedlersee und Steinamanger. Erst wo der Strom seine eigenen Arme und die dazu gewonnene Wasserfülle dreier Nebenflüsse wieder in einem Bette zusammenfaßt, erhebt sich an ihm eine neue Übergangsstadt, Komorn, eine Festung gegenüber dem Platze der antiken Lagerstadt Bregetio. In den Engen des Durchbruchs durch das Scheidegebirge zwischen beiden Ebenen liegt Gran (Esztergom), die älteste Residenz der Arpaden, der Sitz des Erzbischofs, aber 157 Jahre lang das äußerste Bollwerk der Türken auf der Höhe ihrer Macht.. Auch die Ruinen der Burg Visegrad in den Donauengen sind Reste einer königlichen Residenz und bezeugen das Bewußtsein von der Bedeutung dieser Verbindung der beiden Ebenen Ungarns für die Beherrschung des Ganzen. Drei Jahrhunderte lang überwog allerdings in der Wahl des Herrschersitzes die Anziehungskraft einer südlicheren Pforte des ungarischen Mittelgebirges, welche eine den rechten Winkel des ungarischen Donauknies abschneidende Straße von Preßburg und Raab auf kürzestem Wege in die Mitte der unteren Ebene gelangen ließ. Dort lag abseit von der Donau beim Austritt in die Ebene Stuhlweißenburg (Székes-Fejérvár), der Krönungsort, der Sitz und die Grabstätte vieler Könige.

Aber die Lehren einer wechselvollen Geschichte haben zwischen diesen beiden Toren einem mittleren überlegene Bedeutung zugesprochen. Seiner Talfurche folgte schon die Römerstraße, welche bei Aquineum das Donauufer erreichte. Unmittelbar südlich von der kleinen Ebene, aus deren Boden die Ruinen dieser antiken Stadt hervorschimmern, treten die Dolomithöhen des Mittelgebirges hart an den Strom heran mit den felsigen Hügeln, welche heute die Königsburg, einst die Befestigung von Ofen (Buda) trugen. Von ihnen aus überschaut man eine zu einheitlicher Kraft alles Wasser zusammenfassende Strecke des stolzen Stromes und die fünf gewaltigen Brücken, welche hinüberführen in das immer weiter auf alten Steppengrund übergreifende Häusermeer von Pest. Dieser Donauübergang an den heißen Quellen von Ofen hatte für die alten Zeiten des Fährverkehrs, der lange Strominseln ebenso bestimmt meidet wie der Brückenschlag sie sucht, einen unverkennbaren Wert. Hierher zielte außer einer von Wien heranziehenden Straße, die bei Komorn auch den Verkehr des Waagtals

und Mährens aufnahm, auch die den Saum des Bakonywaldes begleitende Verkehrslinie Fiume—Agram—Stuhlweißenburg. Mehr Strahlen aber zeigt der im Grundriß der Straßen von Pest unmittelbar erkennbare Fächer von Handelswegen, der am linken Ufer dieses wichtigen Stromübergangs sich entfaltet. Seine Radien divergieren von der Natur vorgezeichnet nach Schlesien, Galizien, der Bukowina, Siebenbürgen, Rumänien und Serbien; ihre Lage ist immer durch ferne Strom- oder Gebirgsübergänge festgelegt; das weite ebene Feld um Pest bietet ihnen freien Spielraum wie das Zifferblatt den Zeigern der Uhr.

Budapest liegt hart an dem Südrand des Berglandes, das Holz und Erze sendet, und von den felsigen, dem Weinbau holden Höhen Ofens, die gute Bausteine und Felsenkeller boten, schweift der Blick weit hinaus über die unabsehbare Ebene, die den Ertrag ihres reichen Anbaues, ihrer Herden und Gestüte zu Markte bringt. Wohl haben wiederholt von Osten heranziehende Völkerstürme erst das alte Aquincum, dann die deutsche Bürgerstadt Ofen, endlich das deutsch-madjarische Budapest in Trümmer gelegt. Doch diese schweren Prüfungen früherer Jahrhunderte hatten den Erfolg, den Wert der festen Lage der Burghöhe Ofens für den Schutz des wichtigsten Stromübergangs und für die Beherrschung des weiten offenen Landes ins vollste Licht zu setzen und durch die Vorzüge dieser Örtlichkeit jeden anderen Platz des Landes in Schatten zu stellen.

Aber das Aufblühen von Budapest zu einer der glänzendsten modernen Städte Europas mit 732 000 Einwohnern ist erst ein Werk der letzten Jahrzehnte (1869: 270 000 Einw.). Seit Ungarn eine selbständigere Stellung im Rahmen der Habsburgischen Monarchie erlangt hat, strebt seine herrschende Nation nach Verwirklichung der durch die geschichtliche Entwicklung keineswegs herbeigeführten nationalen Einheit. Durch die Madjarisierung von Budapest geschah der erste Schritt zu diesem Ziele. Mit allen Mitteln fördert man nun die Zentralisierung des Königreichs; auch die moderne Entwicklung der Verkehrsmittel ward in den Dienst dieses Strebens gestellt. Die Eisenbahnlinien, welche in der Hauptstadt zusammenlaufen, machen sie zum Sitze der großen Mühlenindustrie, der Spiritusfabrikation, der Schlachtviehmästerei, des Schwarzviehhandels,

und anderseits konzentriert sich hier die Maschinenfabrikation, welche für die Bedürfnisse der Landwirtschaft arbeitet. Auch Lederfabrikation, Schiffsbau und Reederei stehen in Blüte. Aber nicht nur die Waren gehorchen bis über die Grenzen Ungarns hinaus dieser Anziehungskraft des Verkehrsknotens. Auch die verschiedenen Nationalitäten des Reiches werden immer vollkommener unter die Einwirkung dieses madjarisierten Zentrums gebracht. Nichts fördert durchgreifender das an ein Wort Alexanders mahnende Streben der ungarischen Staatsmänner, alle die Nationen dieses Landes in einem nur noch madjarisch duftenden Liebesbecher zusammenzurühren, als der Zonentarif (1899), der den fernsten Bewohnern des Königreichs die Reise zur Hauptstadt erstaunlich wohlfeil gestaltet. So ist Budapest in vollerem Sinne als irgend eine zweite Stadt Mitteleuropas das Herz, dessen Schlag den Blutumlauf eines starken nationalen Lebens beherrscht.

Budapest eröffnet die Reihe der Doppelstädte, welche an die untere Hälfte des Donaulaufs sich heften und durch ihr Dasein allein beredte Zeugen seiner Größe sind. Nur eines dieser Städtepaare fällt noch nach Ungarn hinein, Neusatz-Peterwardein (Ujvidék-Pétervárad) an der letzten Donaubrücke des Landes, dem oft umstrittenen Übergang der auf die Savemündung und ihr Städtepaar Semlin-Belgrad hinzielt. Es ist die Hauptstraße ins Innere der Balkanhalbinsel. Der unter ihren Brücken hindurchgehende Stromverkehr schöpft die Kraft, auch wider die Strömung sich zu bewegen, aus den Kohlenlagern von Fünfkirchen (Pécs), der bedeutendsten Stadt des Landes jenseit der Donau (Dunántúl). Seine Südgrenze, die Drau, scheidet vom eigentlichen Ungarn das Königreich Kroatien—Slawonien (42531 qkm) mit 2416000 Einwohnern.

Von seinem Gebiet gehört nur der Ostflügel, das Zwischenstromland von Drau und Save, noch in den Rahmen des karpathischen Donaulandes hinein, der Westen ist echtes Karstgebiet. Das Land zwischen den beiden großen Alpenflüssen, welche im parallelen Zuge aus dem Hochgebirge heraustreten und der Donau nicht nur erhöhte Wasserfülle bringen, sondern auch ihr die eigene Laufrichtung aufnötigen, ist ein an Wald und Ackerland reiches Gebiet, das seine Bevölkerung und seine wirtschaftliche Leistungskraft noch

bedeutend steigern kann. Nicht nur die Berglandschaften, sondern auch weite Räume der Ebene deckt Laubwald, dessen Eichen und Buchen der Schweinezucht Nahrung bieten. Der Verkehr folgt teils abwärts den Flüssen, teils dringt er auf Schienenwegen in die Alpentäler und an die Adria. Beiden Zielen wird besser als die Lage des alten Siscia (jetzt Siszek) an der Vereinigung von Save und Kulpa die moderne Hauptstadt Agram (Zágráb) gerecht, das Zentrum des südslawischen Geisteslebens in der Monarchie (61 000).

Literaturnachweis. Außer den neun Bänden des Werkes »Österreich-Ungarn in Wort und Bild« konnte ich in diesem Abschnitt ein nicht veröffentlichtes Werk meines Freundes Heinrich Winkler, »Die Madjaren und ihr Land«, benutzen. Deutschland besitzt keinen zweiten gleich gründlichen Kenner des Landes und seines Volkes wie diesen Gelehrten, den tiefgehendes Studium der ural-altaischen Völker und Sprachen zwei Jahrzehnte lang fast alljährlich zum Ferienaufenthalt in die Dörfer des Alföld geführt hat. Nur wenige Aufsätze aus diesem Werke sind aufgenommen in die »Skizzen aus dem Völkerleben« 1903.

IV. Karstländer und Adria.

Der Südwesten Kroatiens ist trotz seiner unmittelbaren Nachbarschaft mit dem Meere so weltabgeschieden, dünn bevölkert (34 auf 1 qkm), reich an Wäldern (44 Proz. der Fläche) und ungepflegtem Weideland (24 Proz.), daß diese Landschaft zu den wirtschaftlich unentwickeltsten der ganzen Monarchie gehört. Von der Küste scheucht die Bora den Verkehr zurück. Nur eine Pforte öffnete nicht sowohl die Natur als vielmehr die Tatkraft moderner Straßenbaukunst dem Verkehr Ungarns als Ausweg zur See in das kleine, 1868 vom kroatischen Königreich losgelöste, unmittelbar dem ungarischen Gebiet als Exklave angeschlossene Hafengebiet von Fiume. Wie dieses nur im Zusammenhang mit der ganzen Reihe adriatischer Häfen recht gewürdigt werden kann, so ist das kroatische Karstland nur ein Glied in der naturverwandten Zone der Länder vom Triglav und dem Isonzo bis nach Montenegro. Allerdings reiht sich mit gleichgroßen Waldrevieren nur der Krainer Karst ebenbürtig dem kroatischen an. Das Küstenland und Dalmatien sind viel ärmer an Wald, und der vorhandene ist zum Teil kaum dieses Namens wert, sondern nähert sich, zu Gestrüpp herabsinkend, dem Charakter der ungepflegten Hutweiden, die in Dalmatien 46 Proz. der Gesamtfläche in Anspruch nehmen und viel nahezu wertloses Land einschließen. Ackerland und Wiesen schrumpfen in Istrien (11 und 7 Proz.) und in Dalmatien (11 und 0,8 Proz.) erstaunlich zusammen, dafür gewinnt der Weinbau in diesen Ländern (9,5 und 6,3 Proz.) und im Stadtgebiet von Triest (13 Proz.) eine Ausdehnung und eine wirtschaftliche Bedeutung wie nirgends sonst in der Monarchie. Er ist die Quelle des Lebens für den Landmann der Küste, wie die Kleinviehhaltung für die Bewohner der rauhen Berge.

Das reichste Kulturland dieses ganzen adriatischen Anteils der Monarchie ist die sorgfältig angebaute Ebene von Görz: sie trägt völlig den Kulturcharakter Italiens, aber in der Stadt selbst, die um den beherrschenden Schloßberg sich lagert, wächst schon das slawische Element. Görz, in den wärmsten Winkel der Isonzoebene geschmiegt, so daß es, vom Gebirge wider rauhe Winde geschirmt, geradezu ein klimatischer Winterkurort wird, ist eine der Erbinnen des frei hinter den Uferlagunen belegenen Aquileja, das nicht nur in der Zeit des Aufblühens und in der des Sinkens römischer Macht Italiens wichtigste Grenzfeste war, sondern auch die Vermittlerin des Handels mit dem Nordosten. Die Handelsbedeutung Aquilejas ist im Mittelalter übergegangen auf Venedig, aber die Neuzeit hat seit der Belebung der Beziehungen mit dem Binnenlande nicht nur den Handel Aquilejas, sondern auch einen guten Teil des Welthandels von Venedig wieder nach dem innersten Winkel der Adria übergeführt, in den Hafen von Triest.

Fühlung mit der Adria und Anteil an ihrem Seeverkehr verlangte jede im mittleren Donaugebiet emporkommende Kontinentalmacht. Dies Bedürfnis empfanden die Habsburger ebenso lebhaft wie schon vor ihnen Ottokar und die Könige von Ungarn. Ihrem Streben widersetzte sich lange mit Erfolg Venedig, das nicht nur jeden seiner Dogen in einer zarten symbolischen Handlung aufs neue die Verlobung mit der Adria begehen ließ, sondern auch bereit war, seinen Anspruch auf die Herrschaft über dieses Meer mit den Waffen zu vertreten. So verzögerte sich die maritime Machtentfaltung der Habsburger, wiewohl ihnen schon 1382 die Furcht vor Venedig das damals kleine Triest in die Arme trieb, bis zum Verfall der venetianischen Seeherrschaft. Erst Karl VI., der im Ringen um die spanische Krone einen freieren Blick für die Bedeutung des Meeres in der Geltung der Länder gewonnen hatte, nahm für Österreich freien Anteil am Seehandel entschieden in Anspruch und begründete 1719 Triests Bedeutung durch seine Erklärung zum Freihafen. Die Natur hatte diesen Platz nicht übermäßig begünstigt. Am Fuße steiler Berge lag nur ein schmaler Uferstreifen, bald von der Bora in gewaltsam niederfahrenden Stößen gepeitscht, bald von den Wellen getroffen, die steife, anhaltende Winde aus südwestlicher Richtung heranführten. Nur

gegen Südost war die Bucht befriedigend geschützt. Ein natürlicher Hafen fehlte. Die Kunst hatte alles zu leisten; allerdings konnten ihre vollendetsten Werke die Tatsache nicht ändern, daß beim Wehen einer starken Bora der Hafen selbst kräftigen Dampfern unerreichbar ist. Indes gerade an Triest zeigte sich, was zielbewußtes, ausdauerndes Wirken einer einsichtigen Regierung zu leisten vermag. Dem Meere ward durch große Aufschüttungen der einst von Salzgärten und untiefen Gründen erfüllte Raum abgewonnen, auf welchem die für Handel und Seeverkehr wichtigsten Teile der modernen Stadt, auch die weitläufigen Bahnhofsanlagen sich erheben. Ins Meer hinaus gebaute Dämme schufen wohlgeschirmte Hafenbecken, die in fortschreitender Erweiterung und Vervollkommnung jeder Steigerung der Anforderungen entsprachen. Die mit staatlichen Mitteln 1836 ins Leben gerufene und dauernd gestützte Unternehmung des österreichischen Lloyd sicherte diesem Hafen einen gewaltigen Anteil am Verkehr des östlichen Mittelmeergebiets und spannte seine Handelstätigkeit einerseits bis Brasilien, anderseits — nach Vollendung des Suez-Kanals — nach Indien, China und Japan aus. Mit diesen Anstrengungen zur Entfaltung der überseeischen Beziehungen hielt die Entwicklung des binnenländischen Verkehrs nicht gleichen Schritt. Er ist immer noch auf die eine, ihr Monopol kräftig ausnutzende Linie der Südbahn nach Laibach angewiesen, welche außer der Ausmündung auf Triest auch nach dem Kriegshafen Pola und nach Fiume wichtige Zweige entsendet. Erst die Gegenwart arbeitet am Ausbau direkter Verbindungen mit Süddeutschland und mit Böhmen. Zum ernsten Angreifen dieser Aufgabe mahnte gebieterisch der auffallende Stillstand, der im Aufschwung des Seeverkehrs von Triest in jüngster Zeit erkennbar war. Seine Ursache lag großenteils in der von der ungarischen Regierung planvoll groß gezogenen Konkurrenz von Fiume, das 1873 nach zwei Seiten Anschluß an das Bahnennetz des Hinterlandes erlangte und durch eine kluge Tarifpolitik zum Vereinigungspunkt eines weit verzweigten Handels wurde. Wie ungleich die Entwicklung der beiden Häfen seit 1876, dem frühesten für einen Vergleich brauchbaren Jahre gewesen ist, zeigt die Zahl der damals und neuerdings in den beiden Häfen eingelaufenen handelstätigen Schiffe und ihres Tonnengehalts.

	Triest		Fiume	
	Schiffe	Registertons	Schiffe	Registertons
1876 . .	7853	985682	2619	157838
1901 . .	9970	2278800	10684	1758638

Während der Verkehr von Triest sich nur reichlich verdoppelte, ist der von Fiume auf das 14fache gestiegen. Wenn trotzdem die Einwohnerzahl der Stadt Triest sich neuerdings rasch (187000) gehoben hat, kommt ein beträchtlicher Anteil dieses Aufschwungs auf die steigende Pflege der Industrie, welche eifrig sich der Verarbeitung der rohen Einfuhrartikel der Ferne annimmt. Eine Reisschälfabrik, Kaffeeauslese, Orangensortierung, Pflaumenverpackung, Pflege von Öl und Wein beschäftigen seit lange zahlreiche Hände. In den letzten Jahren aber sind zu den großen Werften eine Hochofenanlage zur Verhüttung griechischer und spanischer Erze, eine große Mineralölraffinerie an dem abgesonderten Petroleumhafen San Sabba, eine Fabrik vegetabilischer Öle und andere große Unternehmungen neu hinzugekommen. Je fester diese wirtschaftliche Entwicklung die Verbindungen Triests mit seinem Hinterlande knüpft, desto sonderbarer nehmen sich die Regungen der Italianissimi aus, welche aus der Nationalität der Stadt die Berechtigung herleiten wollen, ihre politische Trennung von Österreich zu erstreben. Ist es so schwer zu begreifen, daß Triest nur als Hafen Österreichs eine Weltstadt sein und bleiben kann, daß sein Anschluß an Italien ein Selbstmord wäre? An lachenden Erben würde es nicht fehlen.

Mit Triest tritt schon jetzt trotz der nimmermüden Fürsorge des österreichischen Staates für seinen mit großen Opfern geschaffenen Hafen in erfolgreichen Wettbewerb Fiume. Von den Habsburgern 1471 erworben, ward die Stadt ebenfalls durch Karl VI. 1725 zum Freihafen erklärt, 1776 durch Maria Theresia dem ungarischen Staat überwiesen. Aber erst seit dessen selbständiger Entwicklung begann Fiumes Erhebung zu einem großen Hafenplatz. Der Hafenbau der Jahre 1872—1892 veränderte die Ufergestaltung durchgreifend. Ein dem Andrang der Wellen des Quarnero entgegengestellter Wellenbrecher (diga) und fünf vom Quai (riva) senkrecht vorspringende Molen umgrenzen einen Hafenraum von 39 ha. Große Magazine mit einem Elevator halten das Getreide zur Ausfuhr bereit, und fast für jeden Zweig seemännischer, kommerzieller

und industrieller Tätigkeit hat Ungarn nun den Schöpfungen Triests in Fiume seinen Wettbewerb gegenübergestellt. Nur zielt die Schiffahrtsorganisation überwiegend nach Westen. Die Bevölkerung ist vorwiegend kroatisch und italienisch. Der Platz ist im lebhaften Aufblühen begriffen und erstreckt den Binnenbezirk seiner Wirksamkeit nicht nur auf Ungarns Getreideflächen und Kroatiens Wälder, sondern auch auf Bosnien. Auch diese Entwicklung Fiumes ist ein Triumph moderner Arbeit. Denn die Natur hat die Annäherung nicht begünstigt. Der Quarnero ist ein stürmisches, unfreundliches Gewässer.

Während die lebhaften Handelshäfen der Adria im innersten Hintergrund der nördlichen Golfe liegen, ist die zwischen ihnen vorspringende Halbinsel Istrien der Sitz des Kriegshafens der Monarchie: Pola. Schon Rom hatte hier eine Flottenstation, Napoleon erkannte die Bedeutung des schönen Naturhafens, Österreich verwertet sie wiederum. Neben der Marine findet auch Istriens bescheidener Handel hier Raum. Für die Seemacht, deren Österreich-Ungarn zum Schutze seines Seehandels bedarf, wäre Istrien und das Ufer der Golfe von Triest und Fiume eine zu beschränkte Basis. Österreichs Handelsschiffahrt und seine Kriegsmarine können das wetterharte Seevolk der dalmatinischen Küste nicht entbehren. Schon das alte Rom fand hier die Bemannung seiner Adriaflotte. Je karger der Boden der rauhen Kalkgebirge dieses Landes ist, desto bestimmter war die Bevölkerung auf die See verwiesen, die in zahllosen Buchten und Kanälen dies reich gegliederte Land umspült. Ihre Wasserflächen sind keine »unfruchtbaren Gefilde«, sondern an den unter Österreichs Herrschaft stehenden Küsten der Adria ernten — ganz abgesehen von der hierher sich wendenden Fischerflottille von Chioggia — 14000 einheimische Fischer im Jahre für 2½—3 Millionen Gulden Früchte des Meeres; namentlich der Sardellenfang und der Thunfischfang Dalmatiens und die darauf begründeten Konservierungsindustrien sind in aufstrebender Entwicklung. Auf 35000 Köpfe aber beläuft sich die Bemannung der österreichischen Handelsmarine, zu der die ungarische mit 2200 Mann hinzutritt. Von dieser ganzen seemännischen Tätigkeit fallen etwa drei Fünftel auf Dalmatien.

Auf seine zahlreichen Buchten zersplittert sich ein beträchtlicher

Verkehr. Wo das Land zwischen den zwei Inselgruppen, in welche der Norden und Süden sich auflöst, vor dem Fuße des Velebit und der Dinarischen Alpen zu größter Breite sich ausspannt, liegen seine drei größten Handelsplätze Zara, Sebenico, Spalato. Den ersten Rang im Handel nimmt nicht Zara ein, das durch seine nordwärts vorgeschobene Lage allen nördlicher wohnenden Beherrschern, den Venetianern wie den Ungarn und nun den Österreichern, als Sitz der Provinzialregierung sich empfahl, sondern Spalato, die Erbin des alten Salona. Um den wunderlich in den Palast Diokletians hineingebauten Kern der Stadt schließen sich, die sichere Bucht umfangend, neuere Straßen und Plätze, und der Stadt steht noch heute eine bedeutende Zukunft bevor, wenn es gelingt, die Bucht von Salona, von der aus die Römerstraßen einst ins Innere des Landes sich verzweigten, zum Ausgangspunkt einer Bahnlinie nach Bosnien zu machen. Schneller hat dies lockende Ziel der Erschließung des Hinterlandes Ragusa erreicht. Aber es ist nicht zu fürchten, daß das historische Bild dieser alten Stadt, die bis in die Stürme der napoleonischen Zeit ihre Selbständigkeit fristete, und der stille Zauber, der auf ihren Mauern, ihrem kleinen Hafen, ihrer farbenreichen Landschaft ruht, durch den Rauch und den Lärm des modernen Verkehrs gestört werden könnte. Denn sein Schauplatz wird die durch eine Hügelschwelle abgesonderte Bucht von Gravosa, einer der schönsten Naturhäfen dieser Küste.

Der südlichste Teil Dalmatiens ist ein schmales Küstengebiet am Fuße der montenegrinischen Berge. Cattaro, der gewaltig befestigte Kriegshafen Österreichs, ist noch immer das wichtigste Verkehrstor der Montenegriner mit der Außenwelt, natürlich der Gegenstand ihrer kühnen Sehnsucht. Das in seinen hart an die Grenze heranreichenden Befestigungen ausgesprochene Bestreben Österreichs, Montenegro fern zu halten vom Meere, hat die Österreicher zur Besitzergreifung von Spié geführt. Von hier überwachen sie die Bucht von Antivari. Nur dieser Hafen und die südlichere Küste von Dulcigno gewähren den Montenegrinern eine weit abgelegene, nur über einen hohen Bergriegel erreichbare Verbindung mit der See, und den Wert dieser kurzen Küste von etwa 40 km beschränkt noch das von Österreich geübte Recht der See-

und Sanitätspolizei und das Verbot, Kriegsschiffe zu halten. So ist Montenegro trotz seiner Gebietserweiterung nunmehr durch Österreichs starke Nachbarschaft auf der ganzen willkürlich begrenzten Westseite empfindlicher und fester eingeengt als vormals durch den elastisch wechselnden Druck der türkischen Umarmung. Auch der Anteil Montenegros am Skutarisee und an der Bojana-Mündung kommt nicht unbeschränkt zur Geltung bei der unbändigen Gegnerschaft der albanesischen Nachbarn. Erst die Zukunft muß lehren, ob der kleine Staat imstande sein wird, die Errungenschaften der jüngsten Zeit, das fruchtbare Niederland und die Küste, wirklich zur Hebung seiner Wohlfahrt zu verwerten.

Vorläufig bilden die Adrialänder, auch wenn wir die Großstadt Triest ganz ausschalten, nach Volksdichte und wirtschaftlicher Bedeutung eine nach Südost überraschend stark absteigende Stufenleiter. In Görz und Gradisca wohnen auf dem Quadratkilometer 80 Einwohner, in Istrien 70, im adriatischen Teile Kroatiens (samt Fiume) 40, in Dalmatien 46, in Montenegro 25. Mit Montenegro steht in dieser Abstufung, auch im Naturcharakter, in Abstammung und Sinnesart der Bevölkerung auf einer Linie die Herzegowina. Sie wird des gemeinsamen politischen Schicksals wegen immer in einem Atem mit Bosnien genannt, ist aber von dessen waldigen Bergen und grünen Tälern weit verschieden, ein armseliges, weithin wasserloses Karstland. Wo ein Wasserlauf das blinkende Auge aufschlägt, entsteht eine Oase; sie endet, wo er wieder verschwindet. Regeres Leben vereint sich nur in dem fruchtbaren, aber im Sommer glutheißen Becken der unteren Narenta, in Mostar, wo den von der Adria ins Innere dringenden Reisenden die ersten Minarets begrüßen. Hier liegt das einzige ein feuriges Gewächs erzielende Weinland des Okkupationsgebiets. Von Bosnien gehören nur die abflußlosen Becken (Polje) von Livno und Kupreš noch in den Zusammenhang echten Karstlandes hinein. Den Hauptteil dieses Landes kann man nur in anderem Zusammenhang würdigen.

V. Die Binnenländer des Rumpfes der Balkanhalbinsel.

Bosnien und Serbien.

Die Verzweigung des Alpensystems schafft zwischen den weit auseinander strebenden Ästen der Karpathen und des Karst ein wohl abgeschlossenes Binnengebiet. Dieses endet nicht an der Südgrenze Ungarns, sondern erst an der Südgrenze des Wassergebiets der ungarischen Donau. Die beiden an den Quellen der Kulpa und der Theiß fast 800 km voneinander entfernten äußersten Zweige des Alpensystems treten einander zwischen dem serbischen und dem montenegrinischen Kom, zwei Bergen an den Ostecken beider Länder, wieder auf 280 km nahe. Den Zwischenraum zwischen ihnen füllen aus Makedonien herübertretende Gebirgsmassen derartig, daß ein ziemlich fester Abschluß Bosniens und Serbiens entsteht, der von Natur eng verschwisterten Länder, die ihre Gewässer nordwestwärts hinabsenden in die einheitliche Sammelrinne, welche die Save und weiter die Donau von Belgrad bis zum Eisernen Tor bilden. Die Besiedlung durch dasselbe slawische Volk hat zwischen beiden Ländern auch ein ethnisches Band geschaffen. Aber Weltstellung und politische Schicksale bedingten eine sehr ungleiche Entwicklung.

Klimatisch bilden beide Länder eine Einheit. Das Ansteigen der Landoberfläche gegen Süden überwiegt die Wirkung der Breitenunterschiede auf die Wärmeverteilung. Beide Länder sind ausgezeichnet durch weite Eichenwälder mit vortrefflicher Schweinemast, die im Volksleben und in der wirtschaftlichen Leistung eine wichtige Rolle spielt. Auch ein zweites, für den Export wichtiges Erzeugnis ist beiden Ländern gemein: die Ernte der großen Pflaumenhaine, in denen ihre Dörfer sich bergen. Kein

Landstrich der Welt scheint dieser Frucht in annähernd gleicher Weise zuzusagen. Nirgends ist die Pflaume ein wichtigerer Bestandteil der Volksnahrung und der Exportkraft eines Landes als in der Heimat des Slibovitz. Aber dies große Schweineparadies unter dem Pflaumenhimmel hat — soviel Züge einheitlicher Natur es aufweist — doch in der langen Zeit, für welche wir seine Geschicke klar übersehen, nur selten eine politische Einheit gebildet. Meist trennte sich der Osten, das für den Durchgangsverkehr geöffnete Tal der Morava, von dem verschlosseneren Westen, dessen Täler (Vrbas, Bosna, Drin) auch durch ihre Öffnung gegen die Save eine geringere Verkehrsbedeutung gewannen als der zur Donau sich hinabziehende Talweg der Morava.

Die Abgeschlossenheit Bosniens kam in besonders folgenreicher Weise in seiner religiösen Entwicklung zum Ausdruck. Im 12. Jahrhundert erwuchs hier die Sekte der Bogumilen, welche in der Weise der Manichäer ihre Weltanschauung und ihr religiöses Leben unter der Voraussetzung eines fortdauernden Kampfes zwischen Gott und dem Teufel, auf einem Dualismus der die Welt beherrschenden überirdischen Mächte aufbaute. Diese Sekte war vor der Mitte des 15. Jahrhunderts unterdrückt, aber nicht vernichtet worden. Sie lieferte, von den eigenen christlichen Glaubensbrüdern zurückgestoßen, dem das Land erobernden Islam zahlreiche Renegaten. So ward Bosnien der nordwestliche kräftige Vorposten des Islam, wie eine Halbinsel hineinragend in das Meer der mitteleuropäischen Zivilisation und der Brandung dieses Meeres lange hartnäckig trotzend. Der Verkehr umging allseitig dies verschlossene Land; selten verirrte sich ein Reisender in sein Inneres, wo türkische Großgrundbesitzer in dem Schutze der Paschawirtschaft das Volk in Armseligkeit und Knechtschaft niederhielten. Über die breite Kluft, welche die Zustände dieses ganz besonders verwahrlosten Gebiets der Türkenherrschaft vom zivilisierten Europa trennte, schritt 1878 Österreichs Politik hinweg mit der Okkupation des Landes, das den dalmatinischen Ufersaum so lange von Slawonien geschieden hatte. In 25jähriger Herrschaft hat die Monarchie Erstaunliches geleistet in der Hebung des Landes, im Bau von Kunststraßen, Eisenbahnen, in der Erschließung der Schätze des Bodens, in der Kultur seiner Oberfläche, Schöpfung einer hoffnungsreichen

Industrie. Ein reger Touristenverkehr belebt das Land, dessen Natur einen zauberischen Reiz empfängt durch das Leben des Orients, das keineswegs verscheucht ward durch das Erwachen des Volkes zu moderner Regsamkeit und lohnender Arbeit. Soll man die am schönsten gelegenen Städte Mitteleuropas nennen, so vergißt man neben Salzburg und Prag sicher nicht Sarajevo, das in der Südostecke des bosnischen Zentralbeckens am Knoten der wichtigsten Straßen überaus malerisch seine Gärten, Moscheen, Minarets über die steilen Hänge des Tales der Miliačka verteilt. Tritt zu den hier zusammentreffenden Strahlen des Verkehrs noch die Bahnlinie nach Novibazar und Mitrovica, dann ist das schon mit dem Narentatal und der Adria verknüpfte Zentralbecken Bosniens auch nach dem Golf von Saloniki hin geöffnet. Dann ist die natürliche Verschlossenheit des Landes ganz überwunden durch zielbewußte Menschenkraft. Schon jetzt ist es eine wahre Freude für jeden Menschenfreund zu sehen, wie die lange schlummernden Schätze des schönen Landes, Wälder (53 Proz. des Bodens) und fruchtbare Gründe, Erze, Kohlen und Salz, verwertet werden für den Aufschwung des Landes und für die steigende Wohlfahrt seiner Bewohner. Auf den 51027 qkm Bosniens und der Herzegowina wohnten 1879 1142000, 1900 1737000 Menschen (34 auf 1 qkm).

So steht an Volkszahl und Volksdichte das Okkupationsgebiet noch zurück hinter dem Königreich Serbien (48003 qkm 2536000 Einw.). Aber hier hat der Fortschritt der letzten Jahrzehnte ein weit trägeres und unsteteres Tempo. Den Eingeborenen fehlt es in ihrer Hausindustrie, im Wirken von Wollstoffen und Teppichen, nicht an Fleiß und Geschick, aber sie haben wenig produktiven Unternehmungsgeist, und das Bewußtsein der eigenen Schwäche macht sie zugleich mißtrauisch gegen die Zulassung fremder Intelligenz und ausländischen Kapitals. So liegen die mineralischen Reichtümer nahezu unbenutzt, und eine Industrie modernen Stiles, für welche alle natürlichen Bedingungen reichlich vorliegen, beginnt erst seit kurzem sich zu entwickeln. Der Ackerbau verharrt im größten Teile des Landes in ursprünglichen, rohen Formen. Seine Exportleistung steht hinter der Viehausfuhr weit zurück. Das früher ansehnliche Weinland hat die Reblaus zu drei Viertel vernichtet Die Waldausbeutung artete, wo man sie ernstlich begann,

schnell in Verwüstung aus. Das Straßennetz ist wenig entwickelt; deshalb lähmt die Schwierigkeit und Kostspieligkeit des Kleinverkehrs jeglichen Zweig der Produktion und mindert für das Land selbst den Wert der großen Bahnlinien, welche fremder Unternehmungsgeist gebieterisch — zum Teil auf Grund internationaler Abmachungen — dem Lande aufnötigte, weil seine bedeutsame Weltlage seinen Anschluß an das Verkehrsnetz zum europäischen Bedürfnis machte.

Es gibt auf der Karte Europas nicht viele von der Natur so bestimmt hervorgehobene und der menschlichen Kultur empfohlene Punkte, wie die felsige Höhe von Belgrad, an deren Fuß der Donaustrom, schon durch die Aufnahme der Theiß verstärkt, mit der Save sich vermählt; wenig östlicher öffnet sich das Tal der Morava, der Hauptzugang zur Balkanhalbinsel. Belgrad ist der Schlüssel. Die Kämpfe um seinen Besitz haben die Entwicklung der Stadt oft unterbrochen; noch 1867 bewachten türkische Kanonen diesen Kreuzweg der Gewässer und der Landstraßen. So macht Belgrad (70000 Einw.) trotz seiner inhaltreichen Geschichte den Eindruck einer jungen Stadt. Den ländlichen Charakter, den Belgrad erst in den letzten Jahrzehnten abstreifte, haben die meisten anderen Städte Serbiens noch bewahrt. Das rechte Donauufer ist serbisch von der Mündung der Save bis zu der des Timok. So konnte Serbiens unterster Uferplatz Radujevac schon vor der Regulierung des Eisernen Tores unmittelbare Fühlung mit dem Seeverkehr nehmen. Nun ist Belgrad selbst für die Schiffe der unteren Donau erreichbar. Volleren Nutzen könnte auch das innere Serbien aus diesem Wasserweg der Landesgrenze ziehen, wenn die Morava wieder schiffbar gemacht würde, wie sie es noch im 17. Jahrhundert war. Aber Mühlenbetrieb und Fischereivorrichtungen sperren an vielen Stellen diesen Fluß. Neben ihm führt die Bahnlinie Belgrad—Saloniki empor; bei Vranja verläßt sie den serbischen Boden. Unter den zahlreichen Städten, welche sie berührt, ist eine uralte von unverwüstlicher natürlicher Lage, Niš, der Abzweigungspunkt der Eisenbahn nach Konstantinopel und einer Straße in das Timoktal.

So durchziehen wichtige Weltwege den Nordrand, die Mitte und den Osten des Landes; das Bergland des Südwestens bleibt

von diesen Strömungen des internationalen Lebens unberührt. Das Land hat große Aufgaben noch in seiner inneren Kulturentwicklung zu lösen. Ehrliche geräuschlose Arbeit wird für sie fruchtbarer sein als anspruchsvolles Schwelgen in stolzen Zukunftsansprüchen, die in zu grellem Widerspruch stehen mit der Schwäche eines zerrütteten Staatshaushalts und eines zügellosen Parteigetriebes.

Literaturnachweis. Aus der reichen Literatur der letzten Jahrzehnte über Bosnien und die Herzegowina ragt ein von tüchtigen Kennern geschriebener Band des Werkes »Österreich-Ungarn in Wort und Bild« hervor. Ein einheitliches Werk über dies Land wird von Eduard Richter erwartet. Vielseitige Einzeluntersuchungen bieten die »Wissenschaftlichen Mitteilungen aus Bosnien und der Herzegowina« (bisher 10 Bde.). Für Serbien fehlt eine zeitgemäße Darstellung.

VI. Die Länder der unteren Donau und des Pontus.

Bulgarien und Rumänien.

Bulgarien ist das jüngste der politischen Gebilde Europas. Es hat unter sehr schwierigen Verhältnissen sich seine Stellung geschaffen, und durch den Anschluß des türkischen Gouvernements Ostrumelien ist dies Vasallenfürstentum zu einem Staatswesen von 96660 qkm und 3733000 Einwohnern geworden, dem serbischen Staate in vieler Beziehung überlegen. Die Teilung des Gebiets durch den mitten hindurchstreichenden Balkan ist für seinen Zusammenhalt wegen der ethnischen Einheit nicht bedenklich, für kritische Zeiten eher ein Vorteil, da sie dem Lande gegen jede denkbare Gefahr eine innere Verteidigungslinie schafft. Am offensten ist die Grenze gegen die Türkei, nach welcher die Weizenebenen Ostrumeliens ihre Gewässer entsenden. Die Erzeugnisse fließen nicht ganz in gleicher Richtung ab, sondern großenteils nach der durch eine Eisenbahn ans Innere geknüpften Bucht von Burgas, die dem Seeverkehr allerdings keinen Hafen, nur eine unvollkommene Rhede bietet. Das Klima der Südabhänge des Balkan hat zwischen den Kastanienhainen seines Fußes die Pflege der Rosengärten begünstigt, welche Europas Parfümindustrie versorgen, Weinberge säumen den Fuß der Sredna Gora und des Rhodopegebirges, in den feuchten heißen Niederungen um Tatar-Pazardžik und Philippopel liegen Reisfelder. Zu der Mannigfaltigkeit der Bodenerträge Ostrumeliens, für deren Ernte jährlich Arbeiter aus dem Balkan herabwandern, trat früher eine ausgedehnte Gewerbtätigkeit hinzu, welche weite Landschaften des türkischen Reiches mit Wollstoffen, Leder- und Metallwaren versorgte. Die Verschiebung der türkischen Bevölkerung und der politischen

Grenzen hat diese alten Industrien in Verfall gebracht. Das Land macht auch in dieser Beziehung einen schwierigen Übergang durch.

Inmitten der Ebene Ostrumeliens bestimmten sieben von der Marica bespülte felsige Syenithügel die Lage der Hauptstadt Philippopel, die seit ihrer Gründung durch den Schöpfer der makedonischen Weltmacht immer der erste Platz der Ebene geblieben ist, wiewohl die ungünstige Lage zu den wichtigeren Übergängen der Gebirge im Norden und Süden ihrer Bedeutung immer enge Grenzen zog. Eine vorteilhaftere Lage hat Sofia, Bulgariens Hauptstadt im Quellbecken des Isker an heißen Quellen vor dem Fuße der majestätischen Vitoša. Wenn auch die den Balkan durchschneidende Engschlucht des Isker unwegsam war, lag doch hier in dem antiken Gau der Serder nicht nur der mathematische und hydrographische Mittelpunkt des Rumpfes der Halbinsel, sondern immer auch eine Kreuzung wichtiger Verkehrslinien. Diese Tatsache machte auf Konstantin, der die Bodengestalt im Umkreis seiner Heimat (Niš) so genau wie kein anderer Herrscher der alten Welt übersah, einen so tiefen Eindruck, daß er mit dem Ausruf »mein Rom ist Serdica!« die Wahl dieses Platzes zur Hauptstadt des Reiches ernstlich in Erwägung zog, ehe wichtige Gründe den Ausschlag für Byzanz gaben. Nach langer Verwahrlosung wird auch in dem neu aufblühenden Sredec (68000 Einw.), das erst seit Ende des 14. Jahrhunderts von seiner jetzt durch Erdbeben zur Ruine gemachten mächtigen Hauptkirche den Namen Sofia empfing, die alte Bedeutung der Lage zu neuer Geltung sich erheben, wenn in Bulgariens Hauptstadt der Schienenweg Belgrad—Konstantinopel von einem im Entstehen begriffenen Bukarest—Saloniki geschnitten werden wird. Für die heutigen Grenzen des Landes erscheint die Lage der Hauptstadt als merkwürdig exzentrisch. Das würde sich ändern, wenn sich die Zukunftshoffnungen der Bulgaren auf den Besitz Makedoniens auch nur teilweise erfüllen.

Gegenwärtig überwiegt in der Verteilung der Bevölkerung und noch mehr in der Verteilung der bulgarischen Macht seit dem Anschluß Ostrumeliens schon entschieden die Südabdachung des Balkans die Nordseite. Deren wichtigere Plätze liegen teils vor den Ausgängen der Pässe des Gebirges, — so Trnovo, die Haupt-

stadt des Bulgarenreiches im späteren Mittelalter, in ungewöhnlicher Lage auf felsigen, von den Schleifen der Jantra umwundenen Höhen, so Šumen (Schumla) am Beginn des wegsameren Ostbalkans, — teils schauen sie vom hohen Uferrande nieder auf den Donaustrom, so Vidin und Rustschuk, der Ausgangspunkt der Eisenbahn, welche die bulgarische Donaustrecke mit dem Seeplatz Varna verbindet. Diese größte Seestadt Bulgariens kann nur durch eine Hafenanlage, welche den Mängeln ihrer unsicheren Rhede abhilft, vor sicherem Rückgang bewahrt werden. Vorläufig steht sie in nautischer Bedeutung hinter dem Molenhafen der Dobrudscha, Konstanza, entschieden zurück.

Dieser kleine Seeplatz, der noch in den Kriegen des 19. Jahrhunderts eine vollständige Entvölkerung erfuhr, gewinnt hoffnungsreiches Leben, seit die feste Donaubrücke von Černavoda ihn an das Bahnnetz und an die Hauptstadt Rumäniens anschließt. Noch entschiedener als am Ufer der offenen See ist Bulgarien in der Ausnutzung der unteren Donau im Nachteil gegenüber Rumänien, seit diesem der Besitz der Dobrudscha zuteil wurde. In all den Städtepaaren, welche an den wichtigsten Donauübergängen sich entwickelt haben, ist immer der rumänische Ort, selbst wenn er an Volkszahl zurücksteht, von regerem Handelsverkehr belebt als sein bulgarisches Gegenüber. Die untere Donau ist lange von der Schiffahrt nur unzulänglich ausgenutzt worden. Jetzt aber schwimmen auf ihr ungeheure Massen von Getreide und anderen Erzeugnissen des Landbaues und der auf ihm fußenden Mühlen- und Spiritusindustrie abwärts, teils direkt in den Pontus, zum größeren Teile aber nach den Stromhäfen Brăila, Galatz, Sulina, um dort von den Flußschiffen auf große seetüchtige Fahrzeuge übergeladen zu werden. Unter diesen Häfen, bis zu denen der Seeverkehr landein dringt, hat jetzt Brăila (58 000 Einw.), wo der Strom nach langer Zersplitterung seine Wassermassen oberhalb der Mündung des Sereth wieder in einem Bette zusammenfaßt, den Vorrang errungen. Dieser aufstrebende Platz hat dem zwischen den Mündungen von Sereth und Pruth beinahe allseitig vom Wasser umfangenen Galatz (63 000 Einw.) den Verkehr der Walachei großenteils entzogen und es mehr angewiesen auf Moldau und Bukowina, die hierher nicht nur ihre landwirtschaftlichen Erzeugnisse senden, sondern auch große Mengen

von Holz aus den karpathischen Wäldern. An dem Handel dieser beiden von der rumänischen Regierung sorglich gepflegten Stromhäfen nehmen griechische Häuser einen bedeutenden Anteil; auch die griechische Handelsmarine stellt ein wachsendes Kontingent zu den 1400 Schiffen von 1 500 000 Registertonnen, die jährlich in die Sulinamündung einlaufen, um europäische Industrieartikel und Kohlen zu bringen und eine weit stärkere Ladung von Landesprodukten zu holen. Am stärksten vertreten ist in diesen Häfen noch immer die britische Flagge, wenn sie auch ihre Herrschaft (1889: zwei Drittel, 1898: zwei Fünftel) stark eingeschränkt sieht durch die Anstrengungen der Donaustaaten, die Schiffahrt in eigene Hand zu bekommen. Ungarn hat durch die Begründung seiner Levante-Dampfschiffahrt neuerdings einen bedeutenden Fortschritt gemacht, und Rumänien arbeitet mit Erfolg an der Entwicklung einer eigenen Handelsmarine.

Der Strom, welcher dies Eintreten Rumäniens in den Weltverkehr begünstigt, ist auch eine wichtige Nahrungsquelle für die Bevölkerung des Landes. Der jährliche Fischereiertrag der Flüsse des Landes und der das Donauufer und den Meeresstrand säumenden ausgedehnten Seen wird auf 80—100 Millionen kg geschätzt. Davon gelangt nur ein geringer Teil des Störfangs und des Kaviars der Donau zur Ausfuhr; ihr steht eine weit höhere Einfuhr von Rauch- und Salzfischen gegenüber — dank den 207 Fasttagen des griechischen Kirchenjahres.

In unmittelbarer Nähe der Rohrfelder des Deltas und des Inselgeflechts oberhalb von Brăila breitet sich der dürrste Teil Rumäniens aus. Die Steppe der Dobrudscha und das nicht viel freundlichere Land des gegenüberliegenden westlichen Donauufers bilden gerade an der Meerfront und in der Mitte des zweiflügeligen Königreichs ein Gebiet von 27 000 qkm, welches — wenn man die einzige Stadt Brăila herausnimmt — nur 470 000 Menschen beherbergt (18 auf 1 qkm). Dieser Landstrich, in dessen Öden Sommerglut und Winterstürme sich ablösen und der Landmann nur langsam Raum gewinnt neben dem Wanderhirten, verschärft die Trennung der Moldau und der Walachei. Diese letztere wird von den zur Donau hinabeilenden Donauflüssen sehr nachdrücklich in wellige Flächen von mäßiger Höhe gegliedert, zwischen denen

Flußtäler breite tiefe Furchen ziehen. Namentlich der Alt unterbrach, ehe die moderne Baukunst ihn unter Brückenjoche zwang, den Verkehr seiner Ufer einen großen Teil des Jahres so unbedingt, daß er schon den Römern zur Provinzgrenze geeignet schien und später wiederholt die politischen Geschicke der sog. Kleinen Walachei (um Craiova) von denen des östlicheren Hauptteils schied.

Wo im Osten die Zerlegung des Landes durch die südwärts zur Donau strebenden Karpathenflüsse endet, weil die aus dem Gebirge tretenden Flüsse selbst ostwärts, also parallel der bulgarischen Donau zu ziehen beginnen, hat Rumäniens Hauptstadt Bukarest sich erhoben, auf dem Wege von den Kronstädter Pässen zum Rustschuker Donauübergang und zugleich an der kürzesten Verbindung des Eisernen Tores mit dem Pontus, auf dem Zuge der großen walachischen Hauptstraße, welche den oft überfluteten Niederungen der Donau und ihrer Zuflüsse ebenso fern blieb wie den tief zerschnittenen Hügeln des Gebirgsrandes. Erst die Befestigung der Selbständigkeit des rumänischen Staates hat »das Paris des Orients«, wie die Rumänen etwas anspruchsvoll ihre Hauptstadt nennen, auf die heutige Volkszahl (282000) und zu dem äußeren Glanze einer Residenz emporgebracht. Die Lage in der heißen staubigen Ebene macht den Sommer schwer erträglich. Wie der Hof dann gern nach Sinaia am Fuße des Bucecs sich in die Frische und Anmut eines Karpathentals zurückzieht, so suchen dann auch die Bojaren kühlere Landsitze auf. Eine kurze Bahnfahrt versetzt aus dem Flachland in den Gürtel der von Pflaumenhainen beschatteten oder weinbekränzten Hügel oder weiter in die waldigen Berge, von deren mineralischen Schätzen man für die Zukunft noch immer mehr hofft, als schon die Gegenwart bietet: Salz und Erdöl. Die Zone dieser Mineralprodukte zieht um den Rand des Gebirges auch nach der Moldau. Unter ihren durch starke jüdische Beimengung charakterisierten Städten ist Jassi (78000 Einw.), die alte Residenz der Hospodare, in einem Seitental des Pruthgebiets weitaus die bedeutendste, durch malerische Lage und klare, den Bergen entströmende Quellen weit bevorzugt vor Bukarest. Hier trennen sich die Wege nach Odessa und Galatz; aber die Hauptverkehrslinie des Karpathenlandes folgt westlicher dem Sereth, bis sie auf Bukarest und Konstanza sich verzweigt.

Wie das planvoll angelegte Verkehrsnetz verrät jeder Zweig des Lebens in Rumänien das eifrige Aufstreben. Eine wichtige Weltlage, die bedeutende Ausdehnung fruchtbarer Landstrecken, die nationale Einheit und die tüchtigen Anlagen des Volkes versprechen diesem Staate (131 353 qkm mit 6 082 000 Einw.) eine bedeutende Zukunft.

Literaturnachweis. Das beste Werk über die Balkanländer schrieb auf Grund genauer eigener Kenntnis und voller Beherrschung aller Quellen Constantin Jireček, »Das Fürstentum Bulgarien«, 1891. Für Rumänien sind außer Paul Lehmanns Darstellung besonders die sorgfältigen und gewandten Arbeiten von E. de Martonne zu beachten; so sein Artikel »La Roumanie« für die Grande Encyclopédie XXVII, 1900, sein Buch, »La Valachie«, 1902, und die »Recherches sur la distribution géographique de la population en Valachie«, 1903.

VII. Süddeutschland.

Die wichtigsten Glieder der verwickelten Bodengestalt Mitteleuropas vereinen sich zur Umschließung eines Raumes, welcher bei Bingen und bei Passau seine Gewässer vereint in zwei großen Strömen entläßt, über Schwellen ihres Strombettes, deren Felsen erst durch die Technik des 19. Jahrhunderts völlig bezwungen und ihrer alten Gefährlichkeit beraubt wurden. Abseits von diesen beiden Wasserwegen ist Süddeutschlands Bergrahmen noch durch einige größere Pforten dem Verkehr der Nachbarschaft geöffnet, die um so öfter Einfluß auf Süddeutschland gewann, da sein Gebiet trotz des Vorwaltens ebener Bodenformen keine festgeschlossene Einheit bildet, sondern nachdrücklich gegliedert ist. Den Süden bis an die Donau erfüllt das deutsche Alpenland, den Westen das Oberrheintal; zwischen beide schaltet, vom Neckar und Main durchflossen, das süddeutsche Stufenland sich ein. Alle drei Abschnitte treffen wie Teile eines Fächers, dessen Rippen Schwarzwald und Rauhe Alb darstellen, am Rhein zwischen Schaffhausen und Basel zusammen. Mit dieser Teilung der Landoberfläche fällt weder die der deutschen Stämme noch die politische zusammen. Das Alpenvorland besetzten die Bayern nur bis an den Lech; hier begann das Gebiet der Alemannen oder Schwaben, welches das Alpenvorland bis über die Aar hinaus, das Oberrheintal und seine Randgebirge nordwärts bis zum Neckar und das Neckarland selbst umfaßte. Die Franken endlich erfüllten die Pfalz, das abwärts von ihr liegende Stück des Oberrheintals und das ganze Maingebiet. Schien diese Stellung der Franken zwischen den älteren Stammessitzen Süd- und Norddeutschlands ursprünglich vorteilhaft für die Einigung und Beherrschung des ganzen, so erschwerte sie ihnen später die Behauptung einer abgeschlossenen Selbständigkeit.

Gerade die Gaue, in denen Otto von Freising die festeste Stütze deutscher Kaisermacht sah, Franken und Schwaben, verfielen im Mittelalter der größten politischen Zersplitterung. Nirgends waren zahlreicher die mit Mauern gegürteten und gegeneinander gewappneten Sonderwesen, freie Städte, Burgen, Klöster. Als innerster, sicherster Teil des Reiches hatten diese Landschaften, denen damals der Zwang großer äußerer Gefahren zum Zusammenschluß fehlte, in vollster Entwicklung des Lehenswesens ihr Territorium pulverisiert. Das tut kein Volk ungestraft. Der Westen ward Frankreichs Beute; die Splitter der übrigen Landschaften kosteten alles spießbürgerliche Behagen, alle Lächerlichkeit und alles Leid extremer Kleinstaaterei durch, bis die Kriege im Gefolge der französischen Revolution sie zusammenkehrten und umschmolzen zu wenigen Staatenbildungen mittlerer Größe, denen erst der Gewinn des Reichslandes eine feste Deckung gegen die politische Wetterseite gab. Heute bestehen hier folgende Staatsgebiete:

Königreich Bayern	75 870 qkm	6 176 000 Einwohner
Königreich Württemberg . . .	19 514 „	2 170 000 „
Großherzogtum Baden	15 081 „	1 868 000 „
Großherzogtum Hessen . . .	7 681 „	1 120 000 „
Fürstentum Hohenzollern (preuß.)	1 142 „	67 000 „
Reichsland Elsaß-Lothringen .	14 513 „	1 720 000 „
	133 801 qkm	13 121 000 Einwohner.

Die geographische Darstellung kann sich nicht mit Vorteil an die politischen Grenzen binden. Sie gelangt, wenn sie Oberhessen und das bayerische Vogtland ausscheidet und dafür die preußischen Kreise vor dem Südfuß des Taunus von Hanau bis Wiesbaden hinzunimmt, für Süddeutschland zu einem etwas engeren Areal (130 600 qkm) und einer wenig stärkeren Volkszahl (13 320 000). Diese verteilt sich ungleichmäßig über das Gebiet. In der Oberpfalz zwischen Böhmerwald und Frankenjura sitzen im Durchschnitt nur 57 Einwohner auf dem Quadratkilometer, auch auf dem Alpenvorland nur 73; auf dem schwäbisch-fränkischen Stufenland 97. In dem Oberrheintal und seinen Randgebirgen dagegen erhebt sich die aus starken Gegensätzen hervorgehende Durchschnittsziffer auf 163, um in Deutsch-Lothringen wieder auf 91 zu sinken. Der höchsten Verdichtung der Bevölkerung (mehr als 1000 auf dem qkm) werden wir an der Vereinigung von Rhein und Main begegnen.

1. Das deutsche Alpenvorland.

Der Vorzug, daß über diesem Landstrich die Sonne ihren Tagesbogen höher spannt und steiler ihre Strahlen niedersendet als über allen anderen Teilen Deutschlands, kommt nur in einem kleinen Gebiet zur Geltung: in dem freundlichen nördlichen Uferlande des Bodensees, dessen Ortschaften zwischen Rebenhügel und Obstgärten sich einnisten mit freiem Ausblick auf die Alpen und den See. Der rege Verkehr, der seinen Spiegel belebt, und jährlich 8—900000 Personen befördert, verteilt sich ziemlich gleichmäßig auf die Häfen der fünf Uferstaaten. Die historische Entwicklung hat die natürlichen Vorzüge der Lage von Konstanz, das ein zweites Genf werden konnte, nicht recht wirksam werden lassen, ihm nur einen mäßigen Vorsprung vor den anderen Uferstädten vergönnt; auch die moderne Ausnützung der Wasserkräfte des Seeabflusses, einer Quelle industrieller Macht, ist Konstanz verwehrt durch den Verzicht auf alle Wasserrechte, zu dem die an der Regelung des Seeabflusses interessierten Uferstaaten die Stadt drängten. Für den Verkehr zwischen Deutschland und der Schweiz, der den See überschreiten muß, liegen die Häfen Württembergs und Bayerns günstiger. Steigt man von ihnen nordwärts empor auf die Hochebene, so wird das Landschaftsbild bald stiller und ernster. Wälder und Moore nehmen ansehnliche Räume ein, spärlicher liegen die Dörfer und in Bayern die einzelnen Höfe zwischen weiten Grasfluren und Getreidefeldern. In Herdenzucht und Ackerbau wurzelt die Kraft der Bewohner der bayerischen Alpen und ihres Alpenvorlandes, die ursprüngliche unverfeinerte Frische, die wie ein munterer Quell des Gebirges auch in die überkultivierten Schichten großstädtischer Bevölkerung einen Strahl gesunden, natürlichen, lebensfrohen Sinnes hinübersprüht.

Das rege Leben ansehnlicher Städte bindet sich auf der Hochebene immer an die tief einschneidenden Furchen der Ströme, welche, zu rasch für die Schiffahrt, aber mit arbeitskräftiger Wasserfülle aus den Bergen treten. Iller und Inn verteilen ihre städtebildende Kraft auf die Mündung und auf den Austritt aus den Bergen. Lech und Isar vereinen sie auf einen Punkt inmitten der Hochebene. Augusta Vindelicorum war die erste Hauptstadt der Hochebene. Sie sammelte den Verkehr der Römerstraßen, die

zwischen Splügen und Brenner die Alpen überschritten, und bot, nahezu gleichweit von Genf und von Wien entfernt, einen Mittelpunkt für den Verkehr des ganzen Alpenvorlandes. Waren für die Ortswahl der römischen Kolonie die beiden sie umfangenden und unterhalb von ihr sich vereinenden wasserreichen Alpenflüsse Lech und Wertach als natürliche Verteidiger entscheidend, so wurden sie und die zwischen ihnen aus der quellreichen Schotterfläche des Lechfeldes hervorbrechenden kleineren Bäche die Stützen des emsigen Gewerbfleißes, welcher im Mittelalter Augsburg zu einer reichen, im Welthandel wichtigen Stadt aufblühen ließ. Nahezu auf gleichem Meridian mit Verona und Nürnberg gelegen eignete sich Augsburg zur Vermittlerin für den Verkehr Venedigs und Mitteldeutschlands; wie hierher die direkteste Fortsetzung der Brennerstraße ausmündete, so öffnete sich nördlich jenseit der Donau der Rieskessel, in dem die Straßen zum Neckar und zum oberen Main sich trennten. Aber die in erfolgreicher Industrie erworbenen Kapitalien waren es, die den Augsburger Kaufleuten im Zeitalter der überseeischen Entdeckungen auch einen Anteil an der Ausbeutung und Erschließung fremder Erdteile gestatteten. Erst die inneren Kämpfe Deutschlands im Gefolge der Reformation brachten die freie Reichsstadt gegenüber den durch die Pflege der Fürsten emporkommenden Plätzen in Nachteil. Wohl ist Augsburg, dank der Fülle seiner Wasserkräfte wieder ein großes Zentrum der Textilindustrie, dank seiner Lage wieder ein wichtiger Knotenpunkt des Verkehrs geworden; aber es ist erst die dritte Stadt Bayerns (93 000 Einw.) und wird weit überschattet von der Landeshauptstadt.

Münchens Lage auf dem Geröllfeld, das einst die Schmelzwasser alpiner Gletscher aufschütteten, war annähernd vorgezeichnet durch die Hindernisse, welche südlicher die großen an die Stelle alter Gletscherzungen getretenen Seen von Ammer und Würm, nördlicher die weiten Versumpfungen des Dachauer und Erdinger Mooses zu beiden Seiten der Isar einem die Isar überschreitenden Verkehr entgegenstellten. Die Salzstraße von Berchtesgaden nach Augsburg und Ulm mußte notwendig diesen Isthmus zwischen den Seen und den Sümpfen aufsuchen. Aber erst 1157 ward der Isarübergang dieser Straße gerade auf den früher unbedeutenden Ort München durch den Willen Heinrichs des Löwen verlegt. Späteren Herzögen

schien München durch seine zentrale Lage innerhalb des Herzogtums, mitten zwischen Lech und Inn, Alpen und Donau, geeignet zur Landeshauptstadt, deren Bedeutung dann naturgemäß mit der des Landes selber wuchs. Schon vor dem 30jährigen Kriege galt München als eine der schönsten Städte Deutschlands. Aber die großstädtische Entwicklung gehört ganz dem 19. Jahrhundert an, in das München mit 40 000 Einwohnern eintrat, also kaum mit dem 13. Teil der Volkszahl (545 000), die es heute beherbergt. Die Neugestaltung des Verkehrsnetzes im Zeitalter der Eisenbahnen ermöglichte der bayerischen Regierung die Erhebung Münchens zum Zentrum des Verkehrs des ganzen deutschen Alpenvorlandes. Von den neun Eisenbahnen, die hier zusammenlaufen, bilden die wichtigsten das Verkehrskreuz Paris—Wien, Berlin—Rom. Vor allem ist München der Bahnhof der Brennerlinie, der einzigen, die zwischen Gotthard und Schoberpaß den Hauptkamm der Alpen überwindet. Während die alten Alpenstraßen von Innsbruck aus über die Sättel der nördlichen Kalkalpen herüberstiegen und ebenso schnell Augsburg wie München erreichten, folgt der Schienenweg, östlicher ausholend, dem Talboden des Inn und erreicht den Alpenrand bei Rosenheim. Von hier hätte der kürzeste den Norden erstrebende Weg gerade nach Regensburg geführt; aber diese Bahn ist noch heute nicht gebaut: der Verkehr wird München zuliebe westwärts verschleppt. Diese Entwicklung Münchens zu einem großen Verkehrszentrum begründete den Aufschwung seiner Industrie, der nun mit der elektrischen Verwertung der Wasserkräfte der Isar neue Flügel wachsen. Den ersten Platz nach der Masse der Produktion nehmen die großen Brauereien ein, welche jährlich 3¼ Millionen hl erzeugen. Aber auch die Maschinenindustrie und die Verwertung der Rohstoffe des Gebirges, Marmor und Holz nimmt eine große Entwicklung, die namentlich in der Richtung verfeinerten Geschmacks und künstlerischen Formensinns die Einwirkung der Bestrebungen der Könige verrät, München zu einem bevorzugten Sitz der bildenden Künste zu machen. In einer Stadt, in der 1700 Künstler wirken, muß von dem veredelnden Zuge ihres Geisteslebens auch die Industrie berührt werden. Ähnliches gilt auch von der Pflege der Wissenschaft, deren praktisch wichtige Zweige der Technik hohe Aufgaben stellen und für deren Lösung

immer neue Verwertungen der Naturkräfte in Bewegung setzen. So ist München unter der planvollen Pflege seiner Herrscher zu einem Kulturzentrum von universaler Bedeutung erhoben worden.

Was der Hauptstadt Bayerns durch wohlwollende Anstrengungen zugewendet wurde, ward natürlich mindestens teilweise anderen Plätzen entzogen. Außer Augsburg litten unter diesem ungleichen Wettbewerb namentlich die Donaustädte. Die Geburtsstädte der Donau als eines großen Stromes ist die Illermündung. Wenig unterhalb von ihr, wo die Alb das klare Wasser der Blau dem Strome zuführt, erwuchs Ulm, die erste der ansehnlichen Donaustädte, der Anfangspunkt der Schiffahrt, der Platz des linken Ufers, von welchem aus der Geislinger Steg den Verkehr der schwäbischen Alpenstraßen ins Neckarland weiterführte. Wie ein hehres Denkmal der Macht und des Stolzes des Bürgertums der alten freien Reichsstädte ragt der nun ausgebaute wundervolle Turm des gotischen Münsters, der höchste Steinbau des Kontinents (161 m), hoch empor und überschaut den Kranz der Forts, welche Ulm selbst und das am rechten bayerischen Donauufer gegenüberliegende Neu-Ulm umschließen und bezeugen, daß die Wichtigkeit der Lage des Ortes keineswegs ganz der Vergangenheit angehört.

Mit Ulm teilt das Los des Zurücktretens unter die Städte zweiten Ranges ein Platz, den die Natur zur Hauptstadt des ganzen oberen Donaugebiets bestimmt zu haben schien, Regensburg. Ganz auffallend zeichnet dieser nördlichste Punkt des Donaulaufs sich aus, dem die Täler von Naab und Regen den Verkehr Norddeutschlands und Böhmens zuführen, während auf denselben Vereinigungspunkt die Alpenpforte des Inntals ebenso bestimmt hinzielt wie die Richtung des mittleren Isarlaufs. An der Stelle des Römerlagers, das den Beginn der Donaugrenze schirmte, stand innerhalb des Bogens der ihre Richtung ändernden Donau schon im sechsten Jahrhundert der Herrschersitz der Bajuvaren, und seit dem Anschluß des Herzogtums ans fränkische Reich weilten hier oft die deutschen Könige. Von hier begann das Vordringen der deutschen Kolonisation gegen Osten; auch der Handel bemächtigte sich der Donau. Aber ein in fremde Länder hinabziehender Strom war damals eine zu unsichere Bahn weitgreifender Unternehmungen. Seit dem Zeitalter der Kreuzzüge verengt sich der Wirkungsbereich der Donau-

stadt. Je bestimmter sie ihre Selbständigkeit als freie Reichsstadt wahrte, desto entschiedener wies sie die bayerischen Herzöge darauf an, sich ein anderes Zentrum ihrer Macht zu schaffen. Das geschah mit solchem Erfolg, daß Regensburg, lange ehe der in ihm permanent gewordene deutsche Reichstag sich zum letztenmal versammelte, schon weit hinter München zurückgeblieben war. Daran konnte die Wiedervereinigung mit Bayern nichts mehr ändern, wenn auch die Entwicklung des Bahnnetzes, das sechs Linien hier zusammentreffen läßt, und die Verbesserung der Schiffbarkeit der Donau der Stadt neues Leben zuführten. Sie ist nun Hauptort der Oberpfalz, versendet aber von deren Erzeugnissen stromabwärts hauptsächlich Eisen, während Getreide und Holz stromauf nach der Stadt sich bewegen, deren Industrie hauptsächlich der Verwertung des Holzes des Bayerischen Waldes, aber auch der Gerste und des Hopfens von Niederbayern sich widmet, im Wetteifer mit den alten Städten dieser Landschaft, Landshut und Passau.

2. Neckar- und Maingebiet.

Die Schranke des Alpenvorlandes und der mit ihm gemeinsam zum Pontus entwässerten Oberpfalz gegen die rechten Nebenflüsse des deutschen Oberrheins bildet nicht die scharfe Linie einer Wasserscheide, sondern ein breiter, schwach bevölkerter Gürtel von Jurakalken, wasserarme Plateaus, deren schwäbischer Anteil erst 1876—85 durch großartige Wasserhebewerke die ausreichende Wasserversorgung für 42000 Einwohner auf 2000 qkm empfing. Je weniger diese Hochflächen zur Siedelung einladen, desto dichter drängt die Bevölkerung sich in den Dörfern und kleinen Städten zusammen, welche, oft von malerischen Burgen überragt, zwischen Obstgärten und Rebenpflanzungen die Täler vor dem Nordfuß der Rauhen Alb erfüllen. Hier ist die Zersplitterung des Grundbesitzes und die Anspannung der Bodenkraft bis auf die äußerste Grenze der Möglichkeit gesteigert. Der Fortschritt der Volksvermehrung kann — wenn er nicht die Auswanderung verstärken will — nur dem mannigfachen industriellen Leben dienstbar werden, welches das ganze Land durchdringt, manch altes ehrwürdiges Städtchen

verjüngt, aber keine so unfreundlichen räucherigen Großstädte schafft, wie sie auf Kohlenfeldern erwachsen.

Am Fuße der Alb pflegt Reutlingen Textilindustrie, Gmünd Juwelierarbeit, und wo der Neckar vom Bergrand sich entfernend nach Nordwesten sich wendet, sind Eßlingen und Cannstatt Sitze einer vielseitigen Gewerbtätigkeit. Schon eine alte Römerstadt lag in der freundlichen, warmen Talweitung von Cannstatt, das zeitweise als Beginn der Neckarschiffahrt galt. Heute aber erscheint dieser Platz nur wie eine Vorstadt der Landeshauptstadt Stuttgart, die in einem abgeschlossenen linken Seitental, landschaftlich reizvoll, aber abseits von dem natürlichen Zuge des Verkehrs, ihre prunkvollen Plätze und ihr Straßengeflecht eingedrängt hat zwischen Rebenhügeln. In der Natur der Örtlichkeit lag nichts, was hier das Emporkommen einer Großstadt begünstigt hätte. Aber gerade die Entfernung und die Selbständigkeit der natürlichen Hauptstädte Schwabens, Augsburg und Ulm, der Mangel eines kräftigen Bevölkerungszentrums im Neckarland erleichterte es den Herrschern Württembergs, den Platz ihrer Wahl zu heben. Die Bahn Paris—Wien muß mit einer langen Schleife aus dem Neckartal ausbiegen, um Stuttgart überhaupt zu erreichen, und nur die moderne Baukunst öffnete aus dem Sacktal einen Ausgang nach Süden. Aber das Hauptverdienst an Stuttgarts Blüte gebührt der von den Herrschern auf diesen Punkt gelenkten Rührigkeit des schwäbischen Volkes, dem Geschick, hierher Erwerbszweige zu verlegen, die unabhängiger sind von der Ortslage. Stuttgart ist einer der ersten Plätze des deutschen Buchhandels und der von ihm beschäftigten Gewerbe. Die produktive Tüchtigkeit des Volkes hat im 18. Jahrhundert auch Zeiten unholder Regentenlaunen und den zweimaligen Versuch überwunden, Stuttgart bei Seite zu schieben und Ludwigsburg, ein Jagdschloß im Buchenwald der Höhenplatte des linken Neckarufers, zur Residenz zu erheben. Nun ist Stuttgart eine so große (192 000 Einw.), glänzende Hauptstadt und ein so anziehender Wohnort geworden, daß eine Wiederkehr solcher Einfälle nicht zu befürchten ist. Unter den schwäbischen Neckarstädten, welche Stuttgart weit überflügelt hat, ist Heilbronn die blühendste; seiner Industrie kommt die bis hierher empordringende Dampfschiffahrt und die Leichtigkeit der Querverbindungen zwischen dem Rheintal und

Franken zu Hilfe. Unterhalb Heilbronn vollendet der Neckar die Sammlung der Gewässer des schwäbischen Beckens, bevor er in die Engen des Odenwaldes eintritt.

Wer die dicht gereihten Ansiedlungen des Neckartals verläßt, hat östlich von ihnen eine dünn besiedelte, vorwiegend dem Landbau dienstbare Hochfläche, die Frankenhöhe, zu überschreiten, ehe er vor dem Rande des Fränkischen Jura wieder ein großstädtisches Zentrum antrifft: Nürnberg (295 000 Einw.) nebst Fürth (58 000 Einw.). Hier fehlen landschaftliche Reize, sandige Ebenen tragen Kiefernwälder und werden nur widerstrebend für den Anbau gewonnen. Aber die Bedeutung des Regnitzgebiets für die Vermittlung des Verkehrs zwischen Nord- und Süddeutschland, dem Rheingebiet und Böhmen ermöglichte einer betriebsamen, handelstätigen Bevölkerung im Mittelalter die Entwicklung einer freien Stadt, welche die mannigfachen Rohstoffe der umgebenden Länder in einem regen, in manchen Zweigen zur Kunstübung veredelten Gewerbebetrieb verarbeitete und dann den Früchten eigenen Fleißes Absatz in ganz Deutschland und über dessen Grenzen hinaus erwirkte. Nürnberg war in den Zeiten Albrecht Dürers keine große Stadt — es mochte damals 20—30 000 Bewohner zählen — aber es war das unübertroffene Muster eines ohne Fürstengunst und ohne den Schutz des Krummstabs rein durch die Tüchtigkeit des deutschen Bürgertums emporgekommenen Gemeinwesens, das an Regsamkeit des geistigen Lebens und humaner Gesittung, an Schöpferkraft künstlerischen Sinnes und gewerblicher Erfindungsgabe hinter keinem Punkte der Welt zurückblieb. Noch heute bewahrt die alte Stadt in ihren Bauwerken und Kunstschätzen beredte Denkmäler jener großen Zeit. Aber die Freude daran klingt nicht aus in einer wehmütigen Elegie. Der gewerbliche Sinn hat die Reichsfreiheit Nürnbergs überlebt; es ist zu einer großen modernen Industriestadt emporgeblüht, wiewohl weder ein nennenswerter Flußlauf noch Lager fossilen Brennstoffs ihm als Quellen der Kraft zu Gebote standen. In der Verarbeitung von Metallen, Graphit, Glas, Holz steht Nürnberg obenan unter den Städten Süddeutschlands, und an seine große Maschinenfabrikation hat sich nun eine weltberühmte elektrotechnische Werkstatt angeschlossen.

Durch diese selbständige Entwicklung aus eigener Kraft ist

Nürnberg zum zweitenmal den Bischofstädten Frankens weit voraus geeilt: dem ehrwürdigen Bamberg, das etwas abseits vom Main die Hügel seiner Kirchen und Klöster mit Hopfengärten schmückt und ihren Fuß mit ergiebigen Gemüsebeeten umspannt, dem lieblichen Würzburg, dessen Meßgeläute muntere Studentenlieder ablösen, begeistert durch den edelsten Wein der Mainufer. Bamberg ist die ländlichste der Mittelstädte Deutschlands; Würzburg (79000 Einw.) tritt allmählich auch in den industriellen Wettbewerb ein. Während Bamberg nur einer der Ausgangspunkte des Verkehrs Frankens mit Sachsen ist, der auch östlichere Wege findet, ist Würzburg der alleinige Mainübergang der Verbindung Schwabens mit Thüringen. Der Wert der Schiffbarkeit des Mains wird durch seine weitausgreifenden Krümmungen und die Schwäche seiner sommerlichen Wasserführung herabgesetzt. So ist trotz aller Anstrengungen, die Schiffahrt auf dem mittleren Main oberhalb des Spessart zu beleben, in Würzburg nur der Holztransport bedeutend (über 300000 t). In verstärktem Grade wirken diese Umstände lähmend auf den Main-Donau-Kanal. Noch ringt Bayern darum, seiner untersten Mainstadt Aschaffenburg, an der heute schon das Holz und die Bausteine des Spessart vorüberschwimmen, wirksamen Anschluß zu schaffen an den Großverkehr, der den unteren Main und die benachbarte Strecke des Hauptstroms belebt.

---

3. Die Oberrheinische Tiefebene.

Den Gebirgen, welche das warme Tiefland des Oberrheins einrahmen, hat die Natur keine kostbaren Schätze in den Schoß gelegt, nur ihre Scheitel geschmückt mit Wäldern, den schönsten Deutschlands. In ihnen erwuchsen zwischen weiten Jagdgründen im Mittelalter Klöster, Mittelpunkte für die langsam den Wald lichtenden Siedelungen. Ihre Nahrungsquellen waren ein mühsamer, wenig lohnender Feldbau und die Ausbeutung des Waldes, dessen Stämme in den kräftig anschwellenden Quellflüssen hinabgeflößt wurden zum Hauptstrom. Erst das 18. Jahrhundert schuf im Schwarzwald für die sich mehrende Volkszahl mannigfache Industrien, die das 19. Jahrhundert zu blühender Entwicklung brachte. Am Nordende ist Pforzheim das Zentrum einer auch in benach-

barten Dörfern gepflegten Juwelierarbeit. Im mittleren Schwarzwald blüht um Furtwangen die berühmte Uhrenindustrie. Im höchsten Bergland um den Feldberg beschäftigt die Bürstenfabrikation viele Bergdörfer. In die gegen Süden sich öffnenden Täler von Wutach und Wiese dringt, von der Wasserkraft unterstützt, ermutigt durch das Beispiel der Nordschweiz, die Textilindustrie, namentlich die der Baumwolle weit empor. Aber alle diese Werkstätten sind Kulturoasen in der weiten stillen Waldung. Der frische Atem der Forsten weht bis in die unmittelbare Nähe des dicht bevölkerten westlichen Gebirgsrandes, wo auf fruchtbaren, von Löß bedeckten Hügeln Weinberge, Obstgärten, Tabakpflanzungen reiche Dörfer und betriebsame, von Industrie belebte Orte umgeben. Auf diesen durch starke Besiedlung und starke Zersplitterung des Grundbesitzes ausgezeichneten Gürtel des Bergrandes folgt in der Regel ein feuchtes, wiesenreiches Land, in welchem die Gewässer nordwärts zu streben pflegen, aber vielfach, durch Aufschüttungen gehemmt, zu Versumpfungen neigen, die nur aufmerksame Fürsorge wieder beseitigt. Breite Schotterebenen mit ansehnlichen Waldungen trennen von diesen feuchten Gründen, die man früher irrig für Spuren eines alten östlicheren Rheinlaufes hielt, die Stromaue des Rheins, der, ehe die Regulierung ihn bändigte, als ein launischer Tyrann mit vielfachen Veränderungen seines Bettes die Ansiedlungen seines Ufers bedrohte. Dieselbe Gliederung der Talsohle wiederholt sich auf dem linken Ufer wenigstens im Oberelsaß, wo die dem Rhein parallel ziehende Ill die Waldreviere am Hauptstrom von dem reich kultivierten Bergfuß trennt.

Diese parallelen in ihrer Natur recht verschiedenen Bodenstreifen wirkten nicht nur auf die Verteilung und die Schicksale der ländlichen Niederlassungen entscheidend ein, sondern auch auf die Lage der bedeutenderen Städte. Für deren Entwicklung war die Oberrheinische Tiefebene dank ihrer freundlichen Natur, kraft der Wasserstraße des Stromes, auch infolge der Verzweigung der großen Wege aus ihrem nördlichen und südlichen Ende ein herrlicher Schauplatz. Aber seine Verwertung ist im Laufe der Geschichte starken Wechseln unterworfen gewesen, deren Nachwirkung immer bis in das Bild der Gegenwart herabreicht. Die Römer erreichten den Rhein zuerst durch die Burgundische Pforte; vor ihr erhob

sich als erste rheinische Römerstadt die colonia Raurica, die erste Vorgängerin Basels. Als dann der ganze Rhein Grenzgraben des Reiches wurde, säumten Legionslager und daneben erwachsene Städte sein linkes Ufer. Die wichtigste gegenüber der Mündung des Mains war Mogontiacum. Die Einmündung einer anderen Römerstraße ins Oberrheintal bezeichnete Argentoratum an der Ill, der Keim zu Straßburg. Dies frühe Vorrücken des römischen Städtebaues an den Rhein gab dem linken Ufer den Vorzug eines geringen Schwankens in der Ortswahl der Hauptstädte; hinter diesen alten drei Gründungen, auf deren Boden im Mittelalter mächtige Bischofsitze erwuchsen, blieben alle die kleineren Städte des westlicheren Gebirgsrandes weit zurück, lange auch die an der Ill. Nur die Loslösung Basels vom politischen Zusammenhang mit dem Oberrheintal hat schließlich im 19. Jahrhundert zum wetteifernden Aufstreben Mülhausens im Oberelsaß geführt. Auf der rechten Rheinseite war die Städteentwicklung wechselvoller. Das Rheinufer blieb zunächst arm an größeren Plätzen, weil es dem Einfluß der alten Städte des linken Ufers unterlag, auch die Veränderungen des Stromes die Ansiedlung erschwerten. Im 17. Jahrhundert vernichtete die barbarische Kriegführung Ludwigs des XIV. die Pfälzer Städte beider Ufer, auch Heidelberg, das am Austritt des Neckar aus den Bergen sich in ähnlicher Lage erhoben hatte, wie Freiburg im Breisgau und Frankfurt a. M. Eine Despotenlaune schuf dann die Residenz Karlsruhe in dem öden, sandigen Waldland. Wie sie seit den Tagen des Rheinbundes emporkam, so ist das nicht viel besser gelegene Darmstadt als Hauptstadt eines Kleinstaates auf Kosten naturwüchsiger ursprünglich wichtigerer Nachbarstädte gehoben worden. Aber mitten unter den Werken einsichtsloser Willkür hat doch die Gunst eines friedlichen Jahrhunderts auch manch schöne Frucht natürlicher Schöpferkraft guter Ortslagen reifen lassen in dem herrlichen Rheinhafenplatz Mannheim—Ludwigshafen und in dem entzückenden Gipfelpunkt der klimatischen Vorzüge des Rheintals, an den Thermen von Wiesbaden. Im allgemeinen zeigte die rechte Seite des Oberrheintals im 19. Jahrhundert ein kräftigeres Städtewachstum; die Elsässer Städte verkümmerten geradezu, solange sie Grenzplätze Frankreichs blieben; erst seit das Oberrheintal, wie deutsche Nation es füllt, in ganzer Ausdehnung

wieder ein wirtschaftlich einheitlicher Teil des Deutschen Reiches geworden ist, beginnt auch Straßburg neu empor zu blühen. Lange schienen die Wurzeln seiner alten Größe verdorrt; nun empfangen sie wieder kräftigende Nahrung.

Das verwickelte Bild der Städteentwicklung, die aus dieser unstäten Geschichte sich ergeben hat, wird am besten verständlich, wenn man ohne Rücksicht auf politische Grenzen die Städtegruppen der einzelnen Abschnitte der Oberrheinischen Tiefebene betrachtet. Eine der am schärfsten vorgezeichneten Städtelagen Europas nimmt Basel ein am Knie des Rheins, am Kreuzweg der Straßen von der Rhone zur Donau, vom Rhein zum Po. Hätten die Kelten zur Zeit ihrer seßhaften Größe vor den Wanderungen eine einheitliche politische Macht gebildet, so hätte deren Zentrum vielleicht passend hier sich erheben können. Aber in lichter historischer Zeit hat Basel immer zwischen Völkern und Staaten gelegen, die an den in seiner Nähe sich begegnenden Gebirgen natürliche Grenzen fanden. Groß und blühend ward Basel als Glied des Deutschen Reiches. Die Trennung von ihm (1501) hat der Stadt sicher viel Ungemach erspart, aber auch ihrer Zukunftsentwicklung engere Grenzen gezogen. Als Ersatz für dieses verlorene Zentrum des Verkehrs und des geistigen Lebens sind nun in der obersten Strecke des Oberrheintals, als deren Grenzstein der Kaiserstuhl gelten kann, Städte von minder bedeutsamer Lage emporgekommen: im Elsaß Mülhausen a. d. Ill (92 000 Einw.) und am Rhein-Rhone-Kanal, der bedeutendste Sitz der Baumwollenindustrie in Mitteleuropa, und im Breisgau die Universität Freiburg (66 000 Einw.) in einer schönen, rebenumkränzten Bucht des Gebirgsrandes. Sie hat ihr Elsässer Gegenstück, die alte Reichstadt Colmar, weit hinter sich gelassen.

Die Mitte der Oberrheinischen Tiefebene hat ihre natürliche Hauptstadt in Straßburg. Gegen diesen Punkt der Ill, welche an den schon für die Bergfahrt zugänglichen Rheinstrom bis auf 3 km Entfernung herantritt, mündet nicht nur das wegsame Breuschtal, sondern auch die Straße der Zaberner Steige aus, welche um das Nordende der Vogesen den Verkehr von Metz und Nancy, also aus dem ganzen nördlichen Frankreich heranführt. Hier beginnt auch die im Oberelsaß nur schmal den Bergrand säumende, fruchtbare Terrasse mit lang vorgestreckten Zungen bis an die Ill heran-

zutreten. Dadurch und durch die enge Nachbarschaft von Ill und Rhein wird auch eine Vereinigung der diesen Flüssen parallelen Straßen auf diesen einen Punkt herbeigeführt. Die Franzosen, welche alles aufboten, das Elsaß fest an ihr Land zu ketten, haben Straßburg überdies zum Ziele der beiden künstlichen Wasserwege gemacht, welche die Seine (Marne) und Rhone (Doubs) mit dem Rhein verknüpfen; aber alles, was sie aufwendeten, vermochte Straßburgs alte Blüte, die Zeit, an die sein Münster und die Werke der hier heimischen Dichter erinnerten, nicht wieder zu beleben. Die Stadt blieb eine untergeordnete, langsam sich entwickelnde, vom engen Festungsgürtel an freiem Atmen gehinderte Grenzstadt. 1861 hatte sie 82000, 1871 84000 Einwohner, heute 160000. Der alte Mauerring, welcher den Grundriß der Stadt in der ganzen Zeit der Fremdherrschaft zu umspannen vermochte, ist gefallen, weit überschritten von den geräumigen neuen Stadtvierteln. Weit draußen vor der Stadt liegt der auch den Rheinübergang einschließende Kranz neuer Forts. Und der Strom, lange nur eine Schranke für das wirtschaftliche Leben der Stadt, wird nun wieder der Träger ihrer steigenden Handelsbedeutung. Straßburg macht alle Anstrengung, durch Verbesserungen der Schiffahrtsrinne einen stärkeren Teil des Rheinverkehrs bis zu sich emporzuziehen. Eine groß entworfene Hafenanlage empfing 1901 schon 549000 t stromauf kommende Lasten, namentlich Kohle, und wird vielleicht einmal der Ausgangspunkt eines neuen Verkehrs mit Basel werden. Auch das geistige Leben bleibt hinter diesem allgemeinen Aufschwung nicht zurück. Es findet seinen Brennpunkt in einer Universität von hohem Rufe.

Die östliche Fortsetzung der hier den Rhein erreichenden Straße liegt nicht sowohl in dem Tale der Kinzig, durch dessen malerische Engen heute die Schwarzwaldbahn dem Bodensee zustrebt, vielmehr hat die Linie Paris—Wien den Schwarzwald nördlich zu umgehen durch das Hügelland von Pforzheim. Sie berührt dabei die Hauptstadt Badens. Das ist längst nicht mehr der weltberühmte Thermalort, der dem Ländchen den Namen gab und die vornehme Welt aller zivilisierten Länder durch seine landschaftlichen Reize und seine luxuriösen Annehmlichkeiten anzieht, auch nicht Durlach am Zugang des bequemsten Weges nach Schwaben; sondern 1715 gründete ein Markgraf, den Durlachern zürnend, mitten im Kiefern-

wald der Rheinebene sich ein Schloß, von dem als Radien die Hauptstraßen einer neuen Residenz ausstrahlen sollten. So entstand Karlsruhe. Die Konzentration von Behörden und staatlichen Anstalten, die Vereinigung der Eisenbahnen auf diesen Waldfleck, der Anschluß an einen neugeschaffenen Rheinhafen Maxau brachten wirklich hier eine Stadt zustande, die als Verkehrsknoten und Industriezentrum Bedeutung gewann (104 000 Einw.). Immerhin tritt in diesem Falle die östlichere Stadt sehr auffallend zurück hinter dem westlichen Gegenstück, auch hinter einer Großstadt des eigenen Landes!

Die Verödung der Rheinufer, an denen seit Basel auf mehr als 200 km Länge keine namhafte Stadt sich erhob, endet in der Pfalz. Wohl haben die alten ehrwürdigen Reichsstädte Speyer und Worms, deren Kathedralen noch an den alten Glanz erinnern, die Zerstörung, welche die Barbarei des »roi soleil« über sie verhängte, nicht wieder völlig verwunden; zwischen beiden hat an der Neckarmündung das aus der Asche wieder erstandene Mannheim sich zu dem größten Hafen Süddeutschlands entwickelt. Und an dem großen Verkehr, der in seinen mit allen Vorteilen moderner Technik angelegten und ausgerüsteten Wasserbecken sich zusammendrängt, hat auch das dem bayerischen Staate gehörende linke Ufer durch die Begründung von Ludwigshafen sich einen Anteil gesichert. Für die Wirtschaftsgeographie bilden diese beiden Städte von 159 000 und 71 000 Einwohnern nur ein großes Bevölkerungszentrum, das jährlich über 5 000 000 t Güter aus mehr als 10 000 den Rhein herauf kommenden Schiffen empfängt und etwa 900 000 t stromabwärts versendet. Offenbar ist die früher in Mainz liegende Endstation der Großschiffahrt mit der Vervollkommnung des Stromes aufwärts bis Mannheim — Ludwigshafen gewandert. Hier landen nun die Mengen überseeischen Getreides, amerikanischen und russischen Petroleums, niederrheinischer Kohle für den Bedarf Süddeutschlands, und unter dessen Ausfuhrwaren stehen obenan Holz und Salz, die den Neckar abwärts schwammen. Die machtvolle Handelsstellung wird nicht nur durch den Wettbewerb Frankfurts und durch die Bestrebungen Straßburgs ernst bestritten, sondern auch durch die von den Bahnen des Reiches unterstützten Anstrengungen der Hansestädte, einen Teil des Verkehrs der Häfen des Rhein-Deltas an sich zu ziehen. Aber die vortreffliche Leistungsfähigkeit des

Schnellverkehrs auf dem herrlichen Strome bietet auch einem starken Wettbewerb die Spitze, und ob ein weiteres Emporschieben des Endziels der Großschiffahrt möglich ist, muß erst die Probe lehren. Vorläufig sind die Städte nahe der Neckarmündung im fröhlichen Aufschwung. Und wer in dem regen Treiben des Handels und der Industrie, das diesen jungen Städten ihr Gepräge gibt, den historischen Zauber vermißt, der die anderen Städte des deutschen Rheines adelt, der folge nur dem Neckar bis an die Pforte der Berge. Dort thront über »Alt Heidelberg« von Epheu umsponnen die Ruine des Schlosses der Pfälzer Kurfürsten — den deutschen Jünglingen, die hierher zusammenströmen, eine wehmütig ernste Mahnung, einst als Männer festzuhalten an der Einheit des erstarkten Vaterlandes.

Wie Heidelberg aus der Reihe der Residenzen zurückgetreten und in seiner Entwicklung durch die zwei Fürstensitze, zwischen denen es mitten inne liegt, sichtlich beschränkt worden ist, so ist auch die geistliche Kurfürstenstadt des Oberrheins, das »goldene« Mainz trotz seiner vielversprechenden Lage aus der Herrschaft, die es Jahrhunderte behauptet, verdrängt worden; nur die oft teuer bezahlte Ehre, die Beschützerin der gesegnetsten deutschen Landschaft zu sein, ist ihm verblieben. Aber wenn auch Darmstadt (77 000 Einw.) als Hauptstadt eines Kleinstaates, als Sitz seiner Behörden und seiner technischen Hochschule jetzt rascher seine Bevölkerung mehrt und die Langeweile, welche ehemals aus den breiten leeren Straßen dieser Residenz den Besuchern entgegengähnte, infolge der künstlichen Konzentration des Eisenbahnverkehrs einer steigenden industriellen Regsamkeit gewichen ist, so wird doch Mainz (88 000 Einw.) noch einige Jahre die größte Stadt Hessens und immerdar sein bedeutendstes wirtschaftliches Lebenszentrum bleiben. Wohl hat die Lage an der Vereinigung von Rhein und Main von ihrem Werte viel verloren, seit die Vervollkommnung beider Wasserwege Mannheim und Frankfurt zur Teilnahme am Großverkehr berief. Aber noch immer ist der Hafen von Mainz, dessen wichtigster Teil auf dem östlichen Ufer im Süden des Main in Gustavsburg liegt, das Ziel von mehr als 1,3 Millionen t Güter. Die dichte Besiedlung des gartenmäßig bebauten Landes weist der Stadt in der Ausfuhr der würzigen Weine eine ebenso dankbare Aufgabe zu, wie in der Beschaffung

fremden Getreides. Die Vielseitigkeit der Verbindungen ermutigt auch die überaus mannigfache Industrie.

An Alter seines Ruhmes wetteifert mit Mainz Wiesbaden, um dessen heiße Quellen am Südfuß des Taunus in milder Luft, versenkt im Grün üppiger Gärten, eine prächtige Großstadt (92 000 Einw.) freundlicher Villen geräumig sich lagert, das liebste Stelldichein der vornehmen und der wohlhabenden Welt aller Länder Europas, der internationalste Ort des gastlichen Deutschland. Von hier reicht ein Gürtel der anmutigsten, reichsten Landschaft, von Weinbergen, Obstgärten, schmucken Dörfern und Städten vor dem Fuße des Taunus bis Frankfurt.

Das ist eine Ortslage von unverwüstlicher Lebenskraft. Wohl fällt die Kreuzung des meridianen Verkehrszugs des Rheins mit der Naturstraße, welche den Südrand des Rheinischen Schiefergebirges begleitet, nach Mainz, an das Knie des Rheins, auf die Höhen, von denen die römischen Adler drohend nach Deutschland hinübersahen, und von denen später die ersten Glaubensboten, dann die erobernden Franken und oft deren romanisierte Nachkommen den Weg ins innere Deutschland fanden. Aber besser als die Feste jenseit des Rheins war für die Vermittlung des Verkehrs des Rheingaues mit allen Landschaften Deutschlands der Punkt des Maintals geeignet, wo die Wege nach Schwaben, Franken und Hessen sich scheiden, wo namentlich die Wetterau — in den Spuren einer Meeresverbindung der Vorwelt — den Verkehr nordwärts leitet ins Wesergebiet, so daß die zur Rechten des Oberrheins nach Nordnordost strebenden Wege nach den Mündungen von Weser und Elbe ihre gerade Fortsetzung finden. Da die Wetterau auch den besten Durchgang zwischen Hessens Bergen nach Thüringen eröffnet und die Fränkische Straße nach Sachsen, Böhmen und Bayern sich verzweigt, bewährte sich Frankfurt früh als natürlicher Vereinigungspunkt der deutschen Stämme; hier führte sie der Austausch ihrer Erzeugnisse zusammen, hierher richteten sich ganz Deutschlands Augen bei der Königswahl. Die Lage Frankfurts hat noch über die Zeiten des Bundestags ihre Wirksamkeit behalten, ja sie erst recht entfaltet, seit ein mächtiges Staatswesen für die Entwicklung der natürlichen Anlagen eintritt. Die Handelsbedeutung Frankfurts, einer der reichsten Städte Deutschlands, eines gewichtigen Geld-

marktes, kommt heute in den neuen Hafenanlagen zum äußeren Ausdruck, deren gesamte jährliche Güterbewegung 1 Million t übersteigt, und in dem gewaltigen Bahnhof, der den Verkehr von acht großen Linien aufnimmt. Frankfurt, seit alter Zeit eine der schönsten Städte Deutschlands, ist nun durch Anschluß großer Vororte auch eine der größten geworden (311 000 Einw.). Sie hat dadurch zu dem regen Handel, der »die goldene Internationale« besonders zahlreich in der Heimat des Hauses Rothschild versammelte, auch eine bedeutende industrielle Bevölkerung gewonnen. Aber dieser Seite des Wirtschaftslebens dienen in dieser reichen Landschaft als bevorzugte Sitze die wenig aufwärts am Main gelegenen Städte Offenbach (56 000 Einw.) und Hanau, jene in Ledergalanteriewaren vielleicht der erste Platz Deutschlands, diese hervorragend in Juwelierarbeit. So finden in diesem Garten Deutschlands am Südfuß des Taunus alle Richtungen menschlichen Daseins von der emsigsten Arbeit bis zur behaglichsten Muße ihre besonderen Stätten und einen sich zu einem bezaubernden Bilde friedlichen aber doch kraftvoll geschützten Glückes. Längs der kurzen Stromstrecke von Main und Rhein, von Offenbach bis Biebrich wohnen auf 600 qkm 660 000 Menschen. Der Eindruck dieser gesegneten Landschaft ist doppelt mächtig, weil sie im Süden des Main am Saume weiter sandiger Kiefernwälder plötzlich endet.

Auch der Weg nach Westen und Südwesten führt von Mainz bald in stillere Landstriche. Die Nahe, deren Lauf die Fortsetzung der vom Main und von der Rheinstrecke Mainz—Bingen bezeichneten Südgrenze des Niederrheinischen Schiefergebirges bildet, fließt nicht in breit offener Landschaft wie der untere Main, sondern schneidet ein malerisches, von Weingärten erfülltes Tal in die südlichen Vorberge des rheinischen Massivs ein. Weiter südlich tritt die Pfälzer Hauptstraße bald, nachdem sie die Weinzone von Speier durchschnitten, in weite Waldungen ein, ehe sie Kaiserslautern (52 000 Einw.) erreicht, einen Straßenknoten, der sich zu einem ansehnlichen Industrieplatz entwickelt. Während alle die Straßen, welche zwischen Nahe und Lauter den Rhein verlassen, westwärts auf Saarbrücken zielen, sammelt umgekehrt der Paß von Zabern zugunsten Straßburgs die Wege, welche die Mosel zwischen Metz und Toul überschreiten. Auch die Vogesen sind ein für den fried-

lichen Verkehr nicht allzu schwieriges Gebirge. Die breiten, sonnigen, gewerbtätigen Täler ihres Elsässer Abhangs leiten die Straßen gemach empor in die nach Lage und Richtung gut entsprechenden Täler der Westseite.

4. Lothringen und Luxemburg.

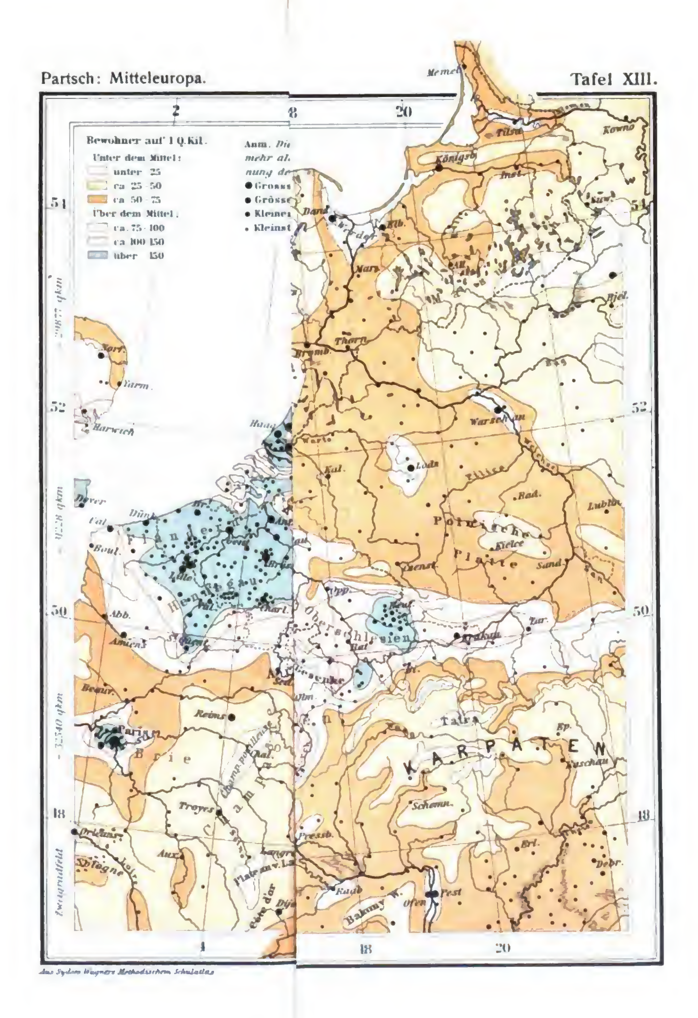
Sind demnach die Schwierigkeiten des Straßenverkehrs zwischen der Oberrheinischen Tiefebene und dem oberen Moselland keineswegs größer als die einer Überschreitung des Schwarzwaldes, so bleibt doch folgenreich für eine selbständigere Stellung des oberen Moselgebiets der Eintritt des Flusses in das niederrheinische Massiv und die Herabsetzung des Wertes seiner Schiffbarkeit durch die übermäßigen Windungen seines tief eingeschnittenen Unterlaufs. So anmutig das Moseltal ist, so reichlich seine Weingärten und seine malerischen Ortslagen das Lob verdienen, das alte und moderne Dichtung gespendet hat, erweist es doch dem Verkehr auf nassem und trocknem Wege sich so ungünstig, daß es eine engere Verknüpfung des oberen Mosellandes mit Deutschland nicht unterstützt hat. Es ist schon beachtenswert, daß im Gegensatz zum Elsaß, das seine deutschen Bewohner, die Alemannen, von Osten her empfing, Lothringen von Norden her durch die Franken in Besitz genommen wurde. Sie trafen hier auf einen so festen Kern romanischer Nationalität, daß diese im größten Teile Lothringens schon bei der ersten Entwicklung der Sprachgrenze die Oberhand hatte. Metz lag schon im Jahre 1000 in einem Gebiet französischer Zunge. Schon damals lief die Sprachgrenze zwischen der französischen und der deutschen Nied und überschritt die Mosel halbwegs zwischen Metz und Diedenhofen. Die Eroberung der drei zum Deutschen Reiche gehörigen Bistümer Metz, Toul und Verdun durch Frankreich (1552) brachte die Landesgrenze mit der Sprachgrenze in annähernde Übereinstimmung. Erst im 17. Jahrhundert griff Frankreich tief in echt deutsches Land erobernd ein. Nur die Rücksicht auf die bessere Sicherung der Westgrenze gegen den französischen Revanchedurst hat die Leiter der deutschen Politik 1871 bewogen, die starke Stellung von Metz zu behalten, das nun eine vorwiegend deutsche Militärstadt (58000 Einw.) geworden ist zwischen französisch redenden Dörfern.

In den wirtschaftlichen Verhältnissen Deutsch-Lothringens sind vier Landstriche deutlich geschieden. Der Osten bis an das Tal der Saar vereint mit erfolgreichem Landbau mannigfache Industrien, namentlich eine hochentwickelte Glasfabrikation; die kleinen Industrieplätze des Saartals genießen den Vorteil nahen Brennstoffs, den die Wasserstraße billig zuführt, das Kohlenrevier der Saar reicht bei Forbach auf Lothringens Boden herüber. Zwischen Saar und Mosel liegt eine schwächer besiedelte Höhenplatte; sie enthält indes die großen Salzlager von Chateau-Salins. Das Moseltal eignet sich — dank seiner höheren Wärme — für die Pflege edlen Obstes, wenn auch der Weinbau hier nur ein mittelmäßiges Gewächs liefert, intensive Pflege des Bodens ist hier die Wurzel des Wohlstandes. Die Höhenplatte im Westen der Mosel aber ist der Eisenerzdistrikt Lothringens, der seit 1871 seine Förderung unter dem freieren deutschen Bergrecht verzehnfacht hat und gleich dem benachbarten Luxemburg auch an der Verwertung seines Eisens in Gießereien und Walzwerken steigenden Anteil nimmt. Wie in dieser großen Eisengewinnung stimmt auch sonst im Landschaftsbild, im Kulturcharakter, in der Dichte der Bevölkerung (91 auf 1 qkm) Luxemburg (2587 qkm) recht augenfällig mit Deutsch-Lothringen überein. Den gewaltigen Erz- und Eisenlasten, welche beide Ländchen erzeugen, würde die längst geplante Vervollkommnung der Schiffbarkeit der Mosel einen vorteilhaften Ausfuhrweg nach den großen Kohlenrevieren und gute Zufuhr des Brennstoffs sichern.

Literaturnachweis. Ganz Deutschland ist ein großes Versuchsfeld für die Methodik der Länderkunde. Während das große Werk »Bavaria« (5 Teile in 9 Bänden), 1860—1868, »Das Königreich Württemberg« (3 Bände), 1882 bis 1886, »Das Großherzogtum Baden«, 1885, »Das Reichsland Elsaß-Lothringen«, 1894—1903 aus dem Zusammenwirken vieler Gelehrten bei der Ausführung eines großen Arbeitsplans entstanden, hat Bayern eine einheitliche Darstellung aus einer Feder empfangen durch W. Götz 1895, 1898, Württemberg nun in engerem Rahmen durch K. Hassert 1903. Aus der Fülle gehaltreicher Literatur über Land und Leute in Süddeutschland seien noch herausgehoben die klassischen Studien des Meisters der Volkskunde W. H. Riehl (Land und Leute, Wanderbuch, Die Pfälzer) und das tüchtige Werk von Eberhard Gothein, Wirtschaftsgeschichte des Schwarzwaldes. Für Süddeutschland enthält auch die nun schon auf 15 Bände angewachsene Reihe der von R. Lehmann 1886 begründeten, seit 1888 von A. Kirchhoff fortgeführten Forschungen zur Deutschen Landes- und Volkskunde vortreffliche Einzeluntersuchungen von Christ. Gruber, Rich. Lepsius, Ludwig Neumann u. a.

VIII. Das mitteldeutsche Berg- und Hügelland und seine Tieflandbuchten.

Das böhmische und süddeutsche Becken entlassen ihre nordwärts strebenden Gewässer geeint in den engen Durchbruchstälern von Elbe und Rhein. Das sind die einzigen Ströme, welche die mitteldeutsche Gebirgsschwelle in ihrer vollen Breite zerschneiden. Aber nicht nur in diesem nur an zwei Stellen unterbrochenen Zusammenhang der Erhebungen liegt die Einheit dieses Gebirgsgürtels, der Deutschland von der Maas bis an die Weichsel durchzieht, begründet, sondern auch in charakteristischen, dieser ganzen Gebirgszone eigenen Zügen. Die im allgemeinen ostwärts zunehmenden Höhen reichen im ozeanischen Westen ebenso wie im kontinentalen Osten aus, der Atmosphäre kräftige Niederschläge zu entlocken, den Gewässern schon im Quellgebiet eine freilich stark wechselnde Fülle und Kraft zu verleihen und ihrer Vereinigung in den Ebenen die Schiffbarkeit zu sichern. Das bewegte Relief zeigt allenthalben einen Wechsel kleiner Ebenen und Bergländer, die, befähigt einander gegenseitig zu ergänzen, die Bildung selbstgenügsamer Staaten von mittlerer Größe begünstigten. Aber die historische Entwicklung war mächtiger als die Natur. Sie verurteilte durch die Gewohnheit der Erbteilungen in den Fürstenhäusern selbst einen so einheitlich angelegten Gau wie Thüringen zu wunderlicher Zerstücklung, oder führte anderseits eine gewaltsame Vereinigung vieler Landschaften in einer großen Staatenbildung herbei. Außer den sechs Gebirgsprovinzen des Königreichs Preußen, dem Bayerischen Vogtland, der großherzoglichen Provinz Oberhessen und dem oldenburgischen Fürstentum Birkenfeld sind an der Zusammensetzung dieses Landgürtels folgende Staaten beteiligt:



Aus Sydow-Wagners Methodischem Schulatlas

Königreich Sachsen	14 993	qkm	4 202 000	Einwohner
Großherzogtum Sachsen-Weimar	3 617	„	363 000	„
Herzogtum Braunschweig	3 672	„	464 000	„
„ Sachsen-Meiningen	2 468	„	251 000	„
„ Sachsen-Altenburg	1 324	„	195 000	„
„ Sachsen-Coburg u. Gotha	1 978	„	230 000	„
Fürstentum Anhalt	2 300	„	316 000	„
„ Schwarzburg-Sondershausen	862	„	81 000	„
„ Schwarzburg-Rudolstadt	940	„	93 000	„
„ Waldeck	1 121	„	58 000	„
„ Reuß ältere Linie	317	„	68 000	„
„ Reuß jüngere Linie	827	„	139 000	„
„ Schaumburg-Lippe	340	„	43 000	„
„ Lippe	1 215	„	139 000	„

Die politische Karte ist hier noch heute bunter als das Bild der Natur und des wirtschaftlichen Lebens. Die Gebirge sind reich an Holz, an vortrefflichen, für die vorliegende Diluvialebene wertvollen Bausteinen, bisweilen auch an Erzen; namentlich aber zeichnen den Nordrand der Berge oft große Lager fossiler Brennstoffe aus. Dieser Umstand trägt wesentlich dazu bei, industrielles Leben zu wecken, die Bevölkerung zu verdichten; und da vor dem Rande der Gebirge mit ihren natürlichen Hilfsquellen und mit der Nährkraft der ebenen Ackerlandschaften sich der Vorteil der Bewegungsfreiheit auf flachem Lande und kräftigen Wasserläufen verbindet, vereinigen sich hier viele Bedingungen für die Entstehung ansehnlicher Städte. Von den 37 größten Städten Deutschlands liegen 18 in diesem Gürtel vor dem Fuße der Berge. Diese mitteldeutsche Städtereihe von Aachen bis Breslau bildet die Kerne einer Zone maximaler Bevölkerungsdichte, die am Niederrhein mit der Rheinlinie sich kreuzt, an die von Basel bis zur Ruhrmündung ein anderer, nahezu meridional gerichteter Streifen stark bevölkerten Landes sich schließt.

Unternimmt man die nicht ohne Willkür lösbare Aufgabe zwischen dem mitteldeutschen Bergland und der Norddeutschen Tiefebene eine Grenze zu ziehen, so folgt man vom Rhein bis zur Elbe am besten der Trace des geplanten Mittellandkanals. Die von seinem östlichen Teile eingehaltene Tiefenlinie des südlichsten der großen Täler (vgl. S. 122) leitet von Wittenberg längs der Schwarzen Elster weiter nach der Lausitz und durch die Moore Niederschle-

siens über Sprottau und Liegnitz an die mittelschlesische Oder. Ihre Richtung wird dann von der Malapane fortgesetzt. Zwischen dieser Nordgrenze, deren westliche Fortsetzung ungefähr durch die Linie Homberg—Maastricht bezeichnet wird, und der oben (S. 303) angenommenen Nordgrenze Süddeutschlands umfaßt innerhalb des Deutschen Reiches das Bergland seiner Mitte 145 500 qkm mit 23 570 000 Einwohnern. Das will sagen: Die mittlere Dichte der Bevölkerung erreicht in diesem weiten Gebiet den Wert, der für Süddeutschlands meist bevölkerten Landstrich, die Oberrheinische Tiefebene (mit Einschluß ihrer Randgebirge), sich ergab. Allerdings bestehen auch hier bedeutende Ungleichheiten. Dem normalen Durchschnitt steht am nächsten die Südhälfte Schlesiens; dort wohnen auf einem Quadratkilometer 152 Menschen, ziemlich genau so viel wie in Thüringen und dem hügeligen Anteil der Provinz Sachsen. Dazwischen aber liegt als ein Gebiet ungemein starker Volksdichte das Königreich Sachsen mit 280 auf 1 qkm. Einen Streifen schwächerer Besiedlung bildet das Bergland des Wesergebiets von Hessen bis zum Harz und zur Bucht von Münster, wo kaum 100 Bewohner auf den Quadratkilometer entfallen. Dagegen steigert sich im niederrheinischen Massiv und der Cölner Bucht die mittlere Volksdichte wieder auf 210. Jede dieser Ziffern ist selbst nur ein Ausgleich starker Gegensätze. Oft liegen stille waldige Hochländer hart neben den fieberhaft regsamen Industriezentren — wie heiliger Sonntagsfrieden zwischen dem Arbeitskampf der Woche. Das ist ein Segen. Dem deutschen Arbeiter wird die gesunde Freude an der Natur nie verloren gehen. Sie wahrt ihm einen Schatz idealen Empfindens mitten im Schwirren der Räder und Spindeln.

1. Das Bergland des Niederrheins, seine Täler und seine Tieflandbucht.

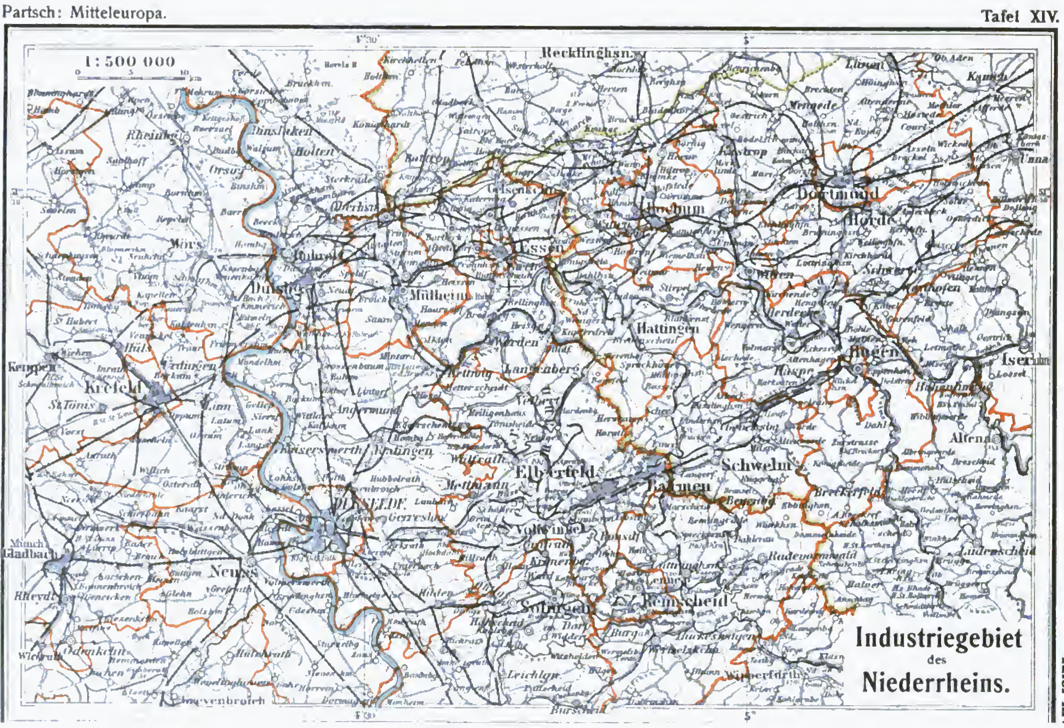
Am Südrand des Taunus und des Hunsrück, im Rheingau und dem Tale der Nahe geben edle Weine Zeugnis von der Zauberkraft des Sonnenstrahls, der auf schwarzem Schieferboden die Traube zeitigt. Nach Westen zu werden die Weinerträge mit dem Ansteigen der Landoberfläche geringer an Wert, aber dort reicht an der Saar König Wein der Königin Kohle die Hand zur gemeinsamen

Beherrschung des Landes. Das Kohlenbecken von Saarbrücken, das nach der Pfalz und nach Lothringen hinüberstreicht, hat keine Großstädte ins Leben gerufen, aber eine dichte Reihe volkreicher Ortschaften, deren Bergbau seinen Absatz weniger in den am Schacht entstandenen Industrien sucht als in der Versorgung eines weiten, bis nach der Schweiz und nach Italien reichenden Gebiets. An diesem Transport beteiligt sich neben den Eisenbahnen auch die kleine, aber durch Kanalisation schiffbar gemachte Saar. Ihre Kohlenlasten gehen ganz überwiegend stromauf nach dem Rhein—Marne-Kanal, nicht abwärts an die Mosel. Dieser anmutige Fluß ist eine recht armselige Wasserstraße. In der Reihe der idyllischen, vom Geräusch modernen Verkehrs meist völlig abseits bleibenden Moselstädte, die zwischen Wasser und Wein behaglich am Fuße grüner Talwände sich sonnen, ist nur eine bedeutend: Trier in der östlichen Nische einer Bucht des alten Schiefergebirges gelegen, da wo die Mosel in dies Hochland einzudringen beginnt. Aber ihre Größe gehört der Vergangenheit an, der Zeit des römischen Kaiserreichs, welche den Schutz der Rheingrenze als die ernsteste Aufgabe betrachtete und einen Kaisersitz hinter der Mitte dieser Grenze bedurfte. Der Besitz der prächtigen römischen Bauwerke aus dieser Zeit ist der einzige Ruhmestitel Triers.

Die Stadt an der Mündung der Mosel, Coblenz (Confluentes), etwa in der Mitte des malerischen Engtals des Rheins, im Schoße des Schiefergebirges, gewinnt erhöhte Bedeutung dadurch, daß in ihrem fruchtbaren Talbecken, wenig oberhalb, auch die Lahn den Hauptstrom erreicht. So kommt hier ein Kreuz von Wasser- und Landwegen zustande, das zu allen Zeiten im Kriege und Frieden wichtig war, aber doch keine ausreichende Begründung bot für die Wahl von Coblenz (51 000 Einw.) zur Hauptstadt der Rheinprovinz. Denn arme, schwach bevölkerte Landschaften füllen die Felder zwischen den Armen dieses Talkreuzes. Während das Tal des Rheins nicht nur den Bewunderern seiner felsigen Ufer, seiner Burgen, Städtchen und Weinberge, sondern auch dem Großhandel eine wichtige, lebhaft benutzte Straße bietet, schwimmen auf der Lahn nur bescheidene Lasten von Bausteinen und Erzen vorüber an freundlichen Städten und am Kurort Ems, dem berühmtesten der Quellorte, die über den Nordabhang des Taunus zerstreut sind.

Noch einmal schmückt der Rhein seine bergigen Ufer mit allen Reizen der Natur und der Romantik, ehe er bei Bonn (54 000 Einw.) in die allmählich sich weitende Tieflandbucht von Cöln hinaustritt.

Entstanden ist Cöln, die größte der Städte des Rheins, als Brückenkopf eines wichtigen Übergangs. Hier erreichte den Strom die von der Natur vorgezeichnete Straße, welche aus dem Seinegebiet längs der Sambre und der mittleren Maas nordostwärts zog, und auf dasselbe Ziel führte die gerade Fortsetzung der alten Straße Lyon—Trier, welcher Saone und obere Mosel eine feste nördliche, auch fernerhin durch einen Sattel der Eifel begünstigte Richtung gaben. Das reichte aus, die kleine Bodenanschwellung nahe dem linken Ufer des durch Inseln geteilten Stromes zu einem Handelsplatz der Germanen, zu einem Römerlager, bald zu einer Stadt, später zum Königssitz der Franken zu machen. Aber für das spätere Emporkommen Cölns war wichtiger die von hier ab selbst kleinen Seeschiffen genügende Tiefe und Tragfähigkeit des Stromes. Der schon im 11. Jahrhundert bezeugte Handel mit England hob die Stadt über den Rang eines Erzbischofsitzes, eines von prächtigen Kirchenbauten erfüllten deutschen Roms heraus und gab ihr die Kraft, ein blühendes freies Gemeinwesen zu sein. Als Hafenplatz des deutschen Rheingebiets spannte sie das Netz ihrer Verbindungen nach Osten bis in die deutschen Kolonistenländer, südwärts über die Alpen nach Mailand und Venedig aus, nicht nur fremde Waren vertreibend, sondern auch Erzeugnisse des eigenen Fleißes, namentlich einer blühenden Spinnerei, Weberei, Färberei. Das 16. Jahrhundert veränderte durch Ablenkung der Handelswege, durch die Störung der Verbindung mit der See während des holländischen Freiheitskriegs und durch das Emporkommen der freien Niederlande die Lebensbedingungen der Stadt. Verarmt und herabgekommen ward sie von der französischen Revolution verschlungen. Erst die Aufnahme in den preußischen Staat erhob sie zu neuem Leben. Die aufblühende Rheinschiffahrt und ein Stern von neun hierher zusammenschießenden Bahnlinien regten Handel und Gewerbe zu nie gekannter Blüte an. Der alte Mauerring des 12. Jahrhunderts vermochte die wachsende Volkszahl nicht mehr zu fassen. Große industrielle Vororte entstanden außerhalb der Festungswerke. Endlich 1881 fiel dieser beengende


Industriegebiet
des
Niederrheins.
1:500 000
Recklinghsn.
Dortmund
Hörde
Essen
Bochum
Gelsenkirchen
Mülheim
Duisburg
Ruhrort
Oberhsn.
Hattingen
Witten
Hagen
Iserlohn
Schwelm
Barmen
Elberfeld
Krefeld
Kempen
Mörs
Rheinberg
Dinslaken
Holten
Neuss
Düsseldorf
Gerresheim
Ratingen
Kaiserswerth
Angermund
Velbert
Langenberg
Mettmann
Vohwinkel
Solingen
Remscheid
Lennep
Radevormwald
Lüdenscheid
Altena
Breckerfeld
Lünen
Unna
Kamen
Herdecke
Schwerte
Hilden
Burg
Wipperfürth
Gladbach
Rheydt
Grevenbroich

Gürtel, die Stadt erwarb ihn und legte in einem Jahrzehnt um den alten Halbkreis ihres Grundrisses einen nicht kleineren äußeren Halbring von schönen Straßen, Gärten, Bahnhofsanlagen. Den Anschluß an die Vororte gewinnend ward das neue große Cöln eine Stadt von 399 000 Einwohnern. Auch die 9 km lange Front der Stadt gegen den Strom ward vollkommen umgestaltet durch die Schöpfung eines neuen Hafens, der den rasch steigenden Verkehr (7—800 000 t) aufnimmt und in direkter Dampferverbindung mit London und den wichtigsten Seeplätzen von Nord- und Ostsee steht.

Die industrielle Tätigkeit, welche Cölns Vororte und die selbständigen benachbarten Städte des rechten Ufers, namentlich Mülheim (50 000 Einw.), erfüllt, läßt schon in vielen Punkten die Nähe des großen niederrheinischen Bergbau- und Industriegebiets ahnen, das der Rhein bei Düsseldorf und ein zweites Mal an der Mündung der Ruhr berührt. Das ist die größte Werkstatt deutschen Fleißes. In Mitteleuropa findet man nicht zum zweitenmal ein Gebiet von gleicher Größe mit so überaus dichter Bevölkerung. Zwischen München-Gladbach, Krefeld, Dortmund, Iserlohn, Remscheid, Düsseldorf ist es leicht, ein geschlossenes Gebiet von 2000 qkm mit 3 Millionen Einwohnern abzugrenzen. Die Ruhr schneidet die letzten 70 km ihres Laufes in die mächtige Schichtenfolge eines Kohlenbeckens ein, das auch weiter nordwärts zu beiden Seiten der Emscher unter einer allmählich immer stärker anschwellenden Decke jüngerer Ablagerungen durch Bohrungen bis zum Breitengrad von Hamm nachgewiesen ist. Von den 2000 qkm seiner gesamten Flächenausdehnung sind bisher 1200 in Ausbeute genommen durch einen Bergbau, der 200 000 Arbeiter beschäftigt. Die von ihnen geförderten Kohlen (1901 50 000 000 t) nähren zunächst einen bedeutenden Fernverkehr. Etwa 6,2 Millionen t werden in den großen Hafenanlagen von Ruhrort, Duisburg (106 000 Einw.) Hochfeld, deren Güterbewegung (über 12 Millionen t) die aller anderen Binnenhäfen Europas weit übertrifft, dem Rheinverkehr und zwar ganz vorwiegend der Bergfahrt überantwortet. Seit kurzem hat der Dortmund-Ems-Kanal auch einen Abzugsweg zur Nordsee geöffnet, und die Gegenwart rüstet sich, auch die ostwärts ziehenden Eisenbahnen durch einen Kanalbau nach Weser und Elbe von den großen Kohlenfrachten zu entlasten. Aber auch

wenn die Kohlenversendung noch bedeutend sich steigert, wird der Schwerpunkt des Konsums der hier gehobenen Brennstoffe doch immer in der großartigen Industrie des Kohlenbeckens selbst und seiner nächsten Umgebung liegen. Zwischen Emscher und Ruhr herrscht eine gewaltige Eisenindustrie, welche einige kleine alte Städte, so Essen und Dortmund in wenigen Jahrzehnten zu Großstädten von 206 000 und 159 000 Einwohnern erhob, zu Brennpunkten des auf zahlreiche lebhafte Mittelstädte Mülheim, Bochum (72 000 Einw.), Witten sich verteilenden und auf ein sehr dichtes Verkehrsnetz gestützten Arbeitsgetriebes. Auch die Bedürfnisse so dichter Volksansammlung selbst schaffen wieder neue Industriezweige, so das ausgedehnte Brauereigewerbe von Dortmund. Die Statistik der Motoren wies 1895 dieser Stadt, damals der 27. des Reiches, den zweiten Platz an, unmittelbar hinter Berlin. Auf dem südlichen Ufer der Ruhr schließt sich Hagen (73 000 Einw.) am engsten dem Großbetrieb der Eisenerzeugung an. Sonst beginnt sich, sowie man die Grenze der Kohlenlager überschreitet, ein viel mannigfaltigeres Bild industrieller Regsamkeit zu entfalten. Im Gebiet der Lenne entwickeln Iserlohn und Altena eine feine Metallindustrie, nicht nur in Eisen (Draht, Nähnadeln, Stahlfedern), sondern auch in Messingguß und Neusilber. Ein besonderes mannigfaches Industrierevier füllt das Tal der Wupper. Wo der weit nordwärts ausgreifende Bogen dieses Flüßchens sich wieder südwärts gewendet hat, um an der Mündung in den Rhein, wenig nördlich von Cöln die geographische Breite seines Ursprungs wiederzugewinnen, trennt er, tief in die Hochfläche einschneidend, die altberühmten Messerschmiedestädte Solingen und Remscheid (64 000 Einw.). Den nördlichen Teil dieses Talbogens aber erfüllt die langgestreckte Doppelstadt Barmen (150 000 Einw.) und Elberfeld (166 000 Einw.), welche durch die hohe Entwicklung ihrer Textilindustrie (Baumwolle, Wolle, Halbseide) Anspruch auf den Namen des »deutschen Manchester« erwarb. Die westliche Fortsetzung dieser Talstrecke führt auf den ihr dienstbaren Rheinhafen Düsseldorf (233 000 Einw.). Diese Hauptstadt der Herzöge von Berg war in ihrer Handelsentwicklung lange durch die mittelalterlichen, aber bis ins 19. Jahrhundert fortwirkenden Vorrechte Cölns niedergehalten. Erst die preußische Herrschaft hat die Beschränkungen ihrer Tätigkeit auf-

gehoben, sie zu einem wichtigen Eisenbahnknoten gemacht, ihrer Rheinschiffahrt aufgeholfen. Das Leben ihres neugebauten Hafens (an 600 000 t) ist weit verschieden von dem der Kohlenhäfen der Ruhrmündung; die Zufuhr herrscht weitaus vor, sie bringt Lebensbedürfnisse, aber auch Rohstoffe der Industrie für das Wuppertal und für Düsseldorf selbst, das ein vielseitiger großer Industrieplatz geworden ist, ohne indes die freundliche Physiognomie und die humane Feinheit einer alten Residenz zu verlieren. Als Sitz der Kunstakademie ist diese Stadt die erste Pflegerin idealen Sinnes in einem weiten Reiche nüchterner Nützlichkeit.

Düsseldorf ist ein am Rhein einzig dastehendes Beispiel des Uferwechsels eines alten Bevölkerungszentrums. Es ist gewissermaßen die Erbin von Neuß, einer alten Römerstadt (Novaesium) des linken Ufers, die an Bedeutung verlor, seit der Rhein, der sie einst mit einem westlich ausgreifenden Bogen berührte, sich durch Verkürzung seines Laufes 3 km von ihr zurückzog. Sie ist nun weit überflügelt worden von Industriestädten, die in ganz willkürlicher Lage, noch weiter westlich vom Rhein sich erhoben haben, von Krefeld (109 000 Einw.), das etwas kühn das »deutsche Lyon« sich nennt, als Hauptsitz der deutschen Seiden- und Samtindustrie, von München-Gladbach (60 000 Einw.), dem Zentrum eines großen Bezirks voll Spinnereien, Webereien und Färbereien von Baumwolle und anderen Stoffen.

Während alle diese Plätze noch zum Wirkungsbereich des Ruhrkohlenbeckens gehören, wiewohl dieses nur mit einer Grube auf das linke Rheinufer übergreift, fußt auf eigenem Kohlenvorrat die ansehnliche Industrie der Umgebung von Aachen. Neben Eisenwerken, Zink- und Bleihütten liegen hier umfängliche Glasfabriken, und unter den Zweigen einer vielseitigen Textilindustrie wahrt namentlich eine alte Tuchfabrikation auch in den Formen der Neuzeit ihren Ruf. Welch anderes Leben erfüllt heute diese große Stadt (140 000 Einw.) als zur Römerzeit die Umgebung ihrer Thermen und unter Karl dem Großen den Hof der Kaiserpfalz. Wie merkwürdig lag dieser Herrschersitz eines Reiches, das am Ebro, dem Po, der Elbe seine Grenzen fand. Hier war eben die Eiche des Frankenvolks gewachsen, die so weite Räume zu beschatten versuchte. Es blieb ein heiliger Platz auch für die Ehr-

furcht der Nachwelt. Zum Grabe des großen Karl zogen die Erwählten des deutschen Volkes, um sich die Krone aufzusetzen. Das ist die Zauberkraft der Geschichte, die nicht immer die von der Natur gewiesenen Bahnen geht.

Außer Aachen liegen noch eine Menge kleinerer, regsamer Städte vor dem Rande des niederrheinischen Hochlandes. Aber ein kurzer Übergang führt aus dieser lebensvollen Landschaft empor auf die schwach bevölkerte Eifel. Auf ihr liegen acht Kreise, die auf einer Fläche von 5500 qkm nur 261 000 Bewohner, nur 47 auf 1 qkm zählen. Wie um den Pfirsichkern die saftreiche würzige Frucht, so lagern um die öden Hochländer sich die lebensvollen Täler und die dicht besiedelten Ränder des niederrheinischen Berglandes. Nahezu die Hälfte seiner Volksmenge (7 1/2 Millionen auf 36 000 qkm) vereint sich auf die engen Räume der drei kohlenreichen Industriereviere und der Umgebung von Cöln (kaum 3000 qkm).

2. Hessen, das Weserbergland und die Westfälische Tieflandbucht.

Die Natur hat dieses Gebiet nicht so reich ausgestattet wie die Länder zu beiden Seiten des Rheins, es weder zum Schauplatz so großer politischer Schöpfungen noch zur Unterlage eines so vielseitigen und mächtigen wirtschaftlichen Lebens bestimmt. Aber dennoch hegt jedes deutsche Herz für dieses Land besonders fest begründete Verehrung. Die Sitze der Chatten und der Cherusker sind der alte Kern des Deutschtums; sie sind, soweit geschichtliche Kunde reicht, immer deutsch gewesen und deutsch geblieben; nie hat hier ein anderes Volk festen Fuß gefaßt, wie die Römer und die Franzosen am Rhein und die Slawen an der Elbe. Das Hermannsdenkmal im Teutoburgerwald, das Grabmal des Apostels der Deutschen in Fulda, die Kaiserpfalz zu Goslar bezeichnen entscheidende Wendepunkte deutscher Geschichte.

Die Rolle, welche in ihr dem hessischen Lande zufiel, ward durch die Verzweigung der wichtigsten natürlichen Wege bestimmt, welche auf seinem Boden dem Verkehr zwischen Nord- und Süddeutschland sich öffnen und auch der Verbindung Thüringens mit dem Rheingebiet dienstbar werden. Die beiden von basaltischen Ergüssen zu

ansehnlicher Höhe aufgebauten Gebirge Hessens, das Vogelsgebirge und die Hohe Rhön, trennen drei nach Norden konvergierende Talzüge, den der Wetterau, den zentralhessischen und den des westlichen Thüringen. In ihnen leiten die südwärts gerichtete Strecke der oberen Lahn zwischen Marburg und Gießen, der Lauf der Fulda und die obere Werra drei Straßen von weit getrennten Punkten des Maintals derartig nordwärts, daß sie an der Fulda im Norden Hessens sich vereinigen. Diese Anordnung der Täler erleichterte den Zusammhang der hessischen Landschaft trotz ihres stark gegliederten Reliefs und zeichnete am Knotenpunkt der Straßen die Lage der Hauptstadt Cassel vor, da wo die Fulda zwischen Bergen, die gute Braunkohlenlager enthalten, kleine Schiffe zu tragen beginnt. Das Tal der Weser ist allerdings zu stark gewunden, um für den Straßenverkehr nordwärts eine brauchbare Bahn zu bilden; aber wenig östlicher öffnet sich, gerade nach Norden gestreckt, das Tal der Leine. Eine Bahn nach Göttingen genügte, um für Cassel den Anschluß an diese natürliche, auf Hannover ausmündende Hauptstraße zu gewinnen. Die von Halle durch das nördliche Thüringen heranziehende Bahn findet in Cassel den Endpunkt ihres westlichen Vordringens. Im Westen der Stadt liegt um Waldeck ein weites verkehrarmes Bergland. Aber von der Bahn nach Frankfurt zweigt in Gießen eine wichtige Linie ab, die längs Lahn und Mosel den fernsten Punkt des Reiches, Metz, erreicht. Mit dem Schienenweg, der diese Grenzfeste an Berlin knüpft, kreuzt sich in Cassel die Verbindung der süddeutschen Hauptstädte mit den Seeplätzen der Nordsee. Zur Geltung ist diese Lage Cassels als Verkehrsknoten erst seit dem Anschluß an Preußen gekommen, das zielbewußt die Entwicklung von Handel und Industrie gefördert hat. Erst dadurch ist Cassel eine Großstadt (114 000 Einw.) geworden. Früher war es eine stille Residenz, deren Hauptanziehungspunkt der am Hange des Habichtswaldes geschaffene Park des Schlosses Wilhelmshöhe bildete. Nur durch die rege Beziehung zu einem weiten Umkreis konnte Cassel die Kraft zu einer höher strebenden Entwicklung gewinnen; das hessische Ländchen selbst war zu arm an fruchtbarem Lande und an mineralischen Schätzen, um eine große Stadt zu nähren. Wald deckt 40 Proz. der Landfläche; bedeutende Ausdehnung gewinnt

auch Weide- und Wiesenland um die kleinen Bergdörfer, in deren Hütten der Webstuhl klappert. Die freundlichste Strecke des ganzen Landes ist das Lahntal zwischen den beiden anmutigen Universitätsstädten, dem oberhessischen Gießen und dem kurhessischen Marburg, dessen Hochschule zu erfolgreichem Wettstreit nun durch die Kraft eines Großstaats gestärkt wird.

Das Wesertal von der Vereinigung von Werra und Fulda bis zur Westfälischen Pforte bot vor 1866 ein Musterstück deutscher Zersplitterung; denn außer den heute vereinten Gebieten von Kurhessen, Hannover, Westfalen treffen in ihm noch die Grenzen von Braunschweig, Lippe-Detmold, Schaumburg-Lippe zusammen. Der Wasserverkehr zwischen den kleinen Städten, welche die oft steilen malerischen Ufer beleben, bewegt bisher großenteils die vortrefflichen Bausteine der zahlreichen Sandsteinbrüche. Er wird höhere Bedeutung gewinnen, wenn die geplante Kanalisierung die Weser bis hinauf nach Hameln für größere Flußschiffe zugänglich machen wird. Vorläufig ist selbst der Wasserverkehr von Minden, das am Außenrand des Gebirges vor der Westfälischen Pforte sich erhob, unbedeutend. Die ganze Entwicklung dieser Stadt ist weit zurückgeblieben hinter den Verheißungen ihrer Lage beim Austritt eines Stromes aus den Bergen, in unmittelbarer Nähe von großen Brüchen weit berühmter Bausteine und guter Zementmergel, in enger Nachbarschaft von Kohlen- und Eisenlagern. Minden ist nicht nur von östlich benachbarten Hauptstädten, Hannover und Braunschweig, völlig in Schatten gestellt, sondern auch von einem der Lage nach ihm zweifellos untergeordneten Orte, Bielefeld (71 000 Einw.), der an der Straße Minden-Dortmund, abseits vom Strome als Hauptsitz einer altberühmten Leinenindustrie emporkam, überflügelt worden. Ähnlich wie Bielefeld, dicht vor einem Passe des Teutoburgerwaldes, liegt in dem Tale zwischen diesem Gebirge und der nordöstlich gegenüberliegenden parallelen Kette des Wiehengebirges Osnabrück (55 000 Einw.), emporgekommen durch mannigfachen Industriebetrieb, der in nahen Kohlenlagern eine wichtige Stütze fand. Osnabrück wird von der Straße berührt, welche von Bremen südwestwärts durch das Ende der Wesergebirge mühelos in das Münsterland hindurchführt.

Diese westfälische Bucht des Tieflandes öffnet sich zwischen dem Nordrand des niederrheinischen Massivs und den Wesergebirgen

derartig nach Nordwesten, daß Lippe und Ems, die in ihrem südöstlichen Winkel eng benachbart sind, immer weiter auseinander treten. Zwischen beiden Flüssen liegt die Hauptstadt dieses fruchtbaren, von den Niedersachsen noch heute mit zerstreuten Einzelhöfen besetzten Landes der »Roten Erde«, an der alten Hauptstraße von Cöln nach Bremen und Hamburg. In langsamem Wachstum hat die in den Tagen der Hansa mächtige Bischofstadt Münster (67000 Einw.), fern von dem Getriebe der Industrie, ihre alte ehrwürdige Physiognomie bewahrt. Erst neuerdings wird sie von dem Kanal von Dortmund nach den Emshäfen berührt und dadurch kräftiger in den Großverkehr hineingezogen. Für ihn wird die bisher stille Nordwestecke des Teutoburgerwaldes, das gegen die Emsmoore vorspringende Vorgebirge des mitteldeutschen Berglandes, ein Knotenpunkt werden. Unweit von Ibbenbüren, wo ein kleines Kohlenlager und Eisenerze einen äußersten Vorposten deutscher Montanindustrie ins Leben riefen, wird bei Bevergern von dem Kanal, der Dortmund an die Emshäfen knüpft, künftig der große Mittellandkanal sich abzweigen als neue Ader des Verkehrslebens, das vor dem Rande des Mittelgebirges zwischen Weser und Elbe sich entfaltet. Dann wird das Zuströmen der Ruhrkohle vermehrte Kräfte in den Dienst der Industrie dieses Gebirgsrandes stellen, die ihre natürliche Grundlage bisher ausschließlich in den mineralischen Schätzen des nächsten Hinterlandes fand.

Im Osten der Weser birgt auf dem Boden von Schaumburg-Lippe und Provinz Hannover gerade die vorderste, unmittelbar aus dem Tiefland aufsteigende Bergreihe im Bückeberg, im Deister und Osterwald reiche Lager vortrefflicher Kohle. Das ist die Kraftquelle für die große Industrie von Hannover und für die Beflügelung des Verkehrs, der mit einem Stern von Schienenstraßen die entwicklungsfähige Lage des Ortes ausnutzt. Hannover ist lange eine kleine Stadt geblieben. Erst als Hauptstadt eines Mittelstaats kam es empor. Aber es war keine jener von stumpfsinniger Laune gewählten Residenzen, die widernatürlich auf Kosten besser beanlagter Plätze aufgefüttert wurden. Das Auge Heinrichs des Löwen hat den Ort für eine städtische Anlage gewählt mit Einsicht, aber auch mit Glück, denn manche seiner Vorzüge gewannen erst im 19. Jahrhundert ihren Wert. Der Name (honovere)

betont den Vorteil der hohen Ufer, zwischen denen hier die Leine fließt. Sie durchschneidet 25 km vom Rande des Gebirges zum letztenmal eine Insel festen, aus dem lockeren Diluvialland emportauchenden Gesteins, das salzige Quellen entsendet und in der Tiefe auch ein Asphaltlager birgt. Das Leinetal eignete sich durch seine beharrlich meridiane Richtung zur Aufnahme einer Hauptstraße, welche auf der Westseite des Harzes das Tiefland des Nordens mit Thüringen und Süddeutschland verband. Aber die nördliche Endstation dieser Straße ward erst durch das Zeitalter der Eisenbahnen auf Hannover festgelegt, seit sein Bahnhof die Kreuzung der meridianen Verkehrslinie mit der Linie Cöln—Berlin aufnahm. Die lebhafte Entwicklung seiner Verkehrsbeziehungen und der damit eng verknüpfte Aufschwung seiner Industrie nach Erschließung der nahen Kohlenlager haben Hannover (249000 Einw.), wenn man das am linken Leineufer gegenüberliegende Linden (58000 Einw.) mit ihm zu einem Bevölkerungszentrum zusammenschließt, zur fünften Stadt der preußischen Monarchie, zur achten des Reiches erhoben. Es wetteifert auf ungefähr gleicher Linie mit Magdeburg, dem Ausgangspunkt für die östliche Umgehung des Harzes, und hat Braunschweig (135000 Einw.), das gerade nördlich vor dem Harz gelegen, zeitweilig den Verkehr von beiden Seiten des Gebirges an sich zu ziehen wußte, weit überflügelt.

Diese westliche Verschiebung des binnenländischen Handelszentrums zwischen Elbe und Weser ist — so mannigfache Ursachen dabei mitspielen — teilweise doch auch ein Spiegelbild der Wanderung der Führerschaft des deutschen Seehandels von Lübeck nach Hamburg. Braunschweigs Blütezeit ist die Zeit der deutschen Hansa. Mit Danzig, Lübeck und Cöln teilte es die Ehre, Vorort eines der vier Quartiere des Bundes zu sein. Der Untergang der deutschen Handelsherrschaft über die Ostsee, der Aufschwung der Niederlande beschlossen auch die alte Glanzperiode Braunschweigs. In neuerer Zeit wirkte die territoriale Umschließung durch das Gebiet Hannovers natürlich ungünstig auf das erneute Aufstreben der Stadt. Die wesentlichsten Wurzeln ihrer bescheideneren gegenwärtigen Blüte sind die Erfolge des intensiven Anbaues ihres fruchtbaren Staatsgebiets, die Entwicklung der Zuckerindustrie, die Erschließung der mineralischen Schätze an Kochsalz, Kalisalzen und

Braunkohle. In allen diesen Punkten verrät Braunschweig schon enge Verwandtschaft seiner Lebensbedingungen mit denen des südöstlich benachbarten Gebiets um Magdeburg.

Die Entwicklung der Hauptorte im nördlichen Vorland des Harzes zeigt deutlich eine allmähliche Verlegung der Hauptstraße und der Lebenszentren nordwärts in freiere Landschaften. Der älteste Verkehrszug des früheren Mittelalters hielt sich enger an den Fuß der Berge und hat dort in Hildesheim und Goslar Städte hinterlassen, die durch das Alter ihrer Erinnerungen, den Charakter ihrer Bauten, den Stillstand der Entwicklung von den Großstädten des Vorlandes ähnlich abstechen, wie im östlich benachbarten Gebiet Halberstadt und Quedlinburg verdunkelt werden von der Metropole der mittleren Elbe.

3. Das Gebiet der mittleren Elbe.
(Thüringen und Sachsen.)

Die Elbe, welche die Römer gern zur Westgrenze des freien Germaniens gemacht hätten, ist dann lange seine Ostgrenze gewesen. An ihr war, als die Slawen auch die Altmark und das hannöversche Wendland innehatten, kein Punkt wichtiger als das feste Hochufer, welches die mittlere Elbe bei ihrem weitesten westlichen Ausgreifen zwischen den Mündungen von Saale und Ohre bespült. Hier erhob sich schon zur Zeit Karls des Großen als äußerster deutscher Vorposten Magdeburg. In ihm fand später die Kolonisation des Ostens einen wertvollen Stützpunkt, der Handel der niederrheinischen Industriestädte einen Stapelplatz, die deutsche Hansa ein mächtiges binnenländisches Glied ihres Bundes. Die Ergebnisse dieser langen, kräftigen Entwicklung vernichtete die Zerstörung 1631. Magdeburg erstand wieder als brandenburgische Feste. Nach Westen schaute nun der Brückenkopf der aufstrebenden norddeutschen Macht. Aber ein neues Aufblühen brachte erst das 19. Jahrhundert. Die Fruchtbarkeit der Magdeburger Börde ward für die intensivste Bodenkultur verwertet, die Deutschland je gekannt. Magdeburg ward der Mittelpunkt des Anbaues der Cichorie, namentlich aber des ergiebigsten »Rübenlandes«, der eifrigsten Zuckerindustrie. Diese starke Ausnützung des Bodens ward ermöglicht und auf die Dauer gesichert durch die Erschließung der

Kalisalze von Staßfurt. Ihrer und des Steinsalzes von Schönebeck bemächtigte sich nun nicht nur ein großer Handel, der die Bergbauerträge auf Land- und Wasserwegen in weite Ferne führte, sondern auf diese Schätze gründete sich eine vielseitige Industrie, der die ausgedehnten Braunkohlenlager der Umgebung — und auf der Elbe auch die Böhmens — reichlichen Brennstoff zuführten. So ward Magdeburg ein mächtiger Handels- und Industrieplatz, der für die Kolonialwaren, für Kohle und Petroleum, welche den Strom aufwärts kamen, eigene gewaltige Frachten von Salzen, Dungmitteln, Chemikalien, Zucker stromabwärts senden konnte. Die Entwicklung der Stadt überstieg den alten Festungsgürtel und schuf außerhalb von ihm große Vororte, die erst nach dem Fall der alten Werke mit dem Kern der Stadt zusammenwachsen konnten zu der nun bestehenden Großstadt (238000 Einw.). Während das Bahnnetz der Stadt, welches mit fünf Seeplätzen Schnellverbindungen schafft, keiner wesentlichen Verbesserung mehr fähig ist, würde dem Wasserverkehr Magdeburgs, der außer der Elbe bisher nur der Planesche Kanal zur Verkürzung des Weges nach Berlin zur Verfügung steht, eine gewaltige Erweiterung erfahren, wenn der Mittellandkanal doch noch die Verbindung mit Weser und Rhein eröffnen sollte. Gerade Magdeburg wird durch ihn erheblich gewinnen. Schon jetzt weckt das rege Schiffahrtsleben Magdeburgs (2000000 t) den Eindruck, daß für die große Güterbewegung des Herzens von Deutschland Magdeburg durch seinen stattlichen Strom der bevorzugte Platz ist. Hier ist der Strom durch Vereinigung der im Bergland fußenden Wurzeln schon zu rechter Fülle ausgereift. Führte die Natur allein das entscheidende Wort, so würde — müßte man meinen — Magdeburg die Hauptstadt des Elbgebiets und vielleicht Deutschlands sein. Tatsächlich ist die politische und wirtschaftliche Gewichtsverteilung eine ganz andere. Berlin beengt schon den Wirkungskreis Magdeburgs, und auch die einzelnen Teilgebiete des bei dieser Stadt vereinten Stromlandes haben in Halle, Leipzig, Chemnitz, Dresden Zentren von durchaus selbständiger, teilweise überlegener Bedeutung erzeugt. Als Trabanten der alten Hauptstadt der mittleren Elbe können nur näher liegende, im wesentlichen auf den gleichen Existenzbedingungen ruhende Plätze gelten, so Halberstadt und im Grunde auch Bernburg und selbst Dessau (55000 Einw.).

Das Saalegebiet gewährt das anziehende Schauspiel des Wettstreits zweier eng benachbarter Großstädte, Halle und Leipzig, in derselben Bucht des Tieflandes, die derartig zwischen Thüringens Höhen und das Vorland des Erzgebirges eindringt, daß sie für den Verkehr mit Süddeutschland wie mit dem Rheintal einen gleich vorteilhaften Ausgangspunkt bildet. Hier an Saale und Elster verzweigen sich die Straßen nach Böhmen, Franken und Hessen, welche sämtlich von Natur aus durch Gebirgspforten festgelegt sind. Es ist bekannt, wie in der Kriegsgeschichte diese Straßenkreuzung durch die Häufigkeit nicht nur großer, sondern wegen der Ortslage besonders entscheidender Schlachten (1631, 1634, 1642, 1757, 1813) hervorgetreten ist. Die Gefilde der Leipziger Bucht sind das erinnerungsreichste Schlachtfeld auf deutschem Boden.

Wo die Waffen so oft sich kreuzten, lag auch ein Brennpunkt friedlichen Verkehrs. An ihm gewann Halle früh einen kräftigen Anteil, weil oberhalb seiner Lage, an der Einmündung der Elster Stromteilungen und Versumpfungen die Überschreitung des breit ausgewaschenen Saaletals erschwerten. Zum Übergang eignete sich mehr die Verengung des Saalebettes, da wo es zwischen hohen Ufern von malerischer Schönheit tief in die Porphyrhügel von Halle einschneidet. Dieser Ort hatte aber eine besondere Anziehungskraft durch die Salzquellen, deren frühe Ausnützung und Besiedlung der keltische Name verbürgt. Bis in die Neuzeit haben die Halloren, die ehemals wendische Salzsiederzunft, ihre alten Sitten und Trachten beibehalten, und noch heute wird die Salzsiederei lebhaft betrieben; aber sie steht im Gesamtbild der Stadt doch weit zurück hinter der mannigfaltigen hochentwickelten Industrie, welcher außer den Erzeugnissen eines erfolgreichen Landbaues in der gesegneten Umgebung die Braunkohlenlager des Beckens zur Hand sind. Namentlich die Maschinenfabrikation für mannigfache Zweige von Industrie und Landwirtschaft hat sich erstaunlich gehoben. Mit dem gewerblichen Treiben, das Halle empor brachte, und dem Handelsverkehr, den Preußen durch die Anlage seines Bahnnetzes planvoll pflegte, vereinigt sich das rege Geistesleben einer blühenden Universität.

Daß Halle (166000 Einw.) trotz der reichen Vorzüge seiner Lage nicht zu einer Großstadt ersten Ranges sich entwickelte,

sondern von dem 30 km südöstlich gelegenen Leipzig entschieden überflügelt ward, ist hauptsächlich die Folge zufälliger historischer Bedingungen, namentlich der Abhängigkeit Halles vom Erzbistum Magdeburg, die nur zeitweilig durch den Anschluß an die Hansa geschwächt wurde, und der kräftigen Pflege, deren sich Leipzig durch die einsichtsvollen Kurfürsten Sachsens zu erfreuen hatte. Hauptsächlich dadurch war es möglich, daß das Elstergebiet von der Anziehungskraft der Hauptstadt der Saale sich frei machte und selbst ein noch mächtigeres Bevölkerungszentrum entwickelte. Allerdings hatte Leipzig gegenüber Halle, das am Nordwestrand der Tieflandbucht hart an den Mansfelder Hügeln sich erhebt, den Vorzug voraus, freier in der Mitte dieser Bucht zu liegen, auch etwas südlicher, genau in der Verlängerung der Thüringer Hauptstraße Erfurt—Naumburg, während Halle etwas nördlich abseits bleibt von der natürlich vorgezeichneten Straßenkreuzung. Aber die Örtlichkeit von Leipzig war keineswegs besonders günstig. Es war die ursprünglich sumpfige Talaue, in welcher die Elster aus der nördlichen in westliche, der Saale zustrebende Richtung umbog und mit einfallenden Nebenflüssen, namentlich der Pleiße, zu einem Netze veränderlicher Wasserarme sich verstrickte. Aus diesem Talgrund steigt Leipzig herauf auf die östliche Diluvialfläche, auf welcher im 19. Jahrhundert der weite Kranz der großen Vororte sich entwickelte, deren Anschluß an den Hauptort vor wenigen Jahren Leipzig zu einer der größten Städte Deutschlands machte (485 000 Einw.). Leipzig — die Lindenstadt der Wenden — ist viel jünger als Halle. Erst seit dem 13. Jahrhundert beginnt seine Entwicklung zu einem Handelszentrum auf Grund wertvoller Privilegien. Das Jahr 1268 kann als das Geburtsjahr der Leipziger Messe gelten. Auch die Gründung der Universität, der ältesten Deutschlands (1407), trug zum Aufblühen der Stadt viel bei und bereitete deren Ruf in wissenschaftlicher Produktion, Buchdruck und Buchhandel vor. Wohl stellten die Kriegsstürme Leipzigs Blüte wiederholt auf harte Proben, aber die Geistesfrische und Tatkraft des Leipziger Bürgersinns, welcher unter der Pflege der Handelsvorrechte sich entwickelt hatte, überwand alle diese Prüfungen und hat auch die Anstrengungen Preußens zur Hebung Halles auf Kosten von Leipzig nur zu beschränkter Wirksamkeit

kommen lassen. Im 19. Jahrhundert verloren die alten Handelsprivilegien Leipzigs allmählich an Wert. Die Belebung des allgemeinen Verkehrs im Zeitalter der Eisenbahnen beschränkte die Bedeutung der Leipziger Messe. Aber nun entwickelte sich im Vorland des Erzgebirges die große Industrie des Kohlenbeckens und seiner Umgebung, die Leipziger Bucht begann die Ausbeutung und Verwertung ihrer Braunkohlenlager, und all dies rege Leben fand in Leipzig seinen Verkehrsmittelpunkt. In den südlichen Zipfeln der Bucht bezeichnen die Industrieplätze Zeitz und Altenburg die südlichsten Enden der Braunkohlenlager in den Tälern der Elster und der Pleiße.

Um dieses Zentrum der Leipziger Bucht gruppieren sich im Südwesten, Süden und Südosten die drei nach ihr sich abdachenden Wassergebiete der Saale, der Elster mit der Pleiße und endlich der Mulde, die wesentlich verschiedenen Wirtschaftsgebiete Thüringens, des Vogtlandes und des Erzgebirges.

Thüringen, das Land vom Harz bis zum Thüringer Walde, vereint Landstriche sehr ungleichen Charakters. Den nördlichen Rahmen bilden erzreiche Berge voll alter bergmännischer Tätigkeit: der Oberharz, in dessen dichten Waldungen kleine Bergstädte zu stiller, tiefgehender Arbeit an Silberadern sich einnisteten, der Unterharz mit großen Eisenerzlagern, das kahle Mansfelder Hügelland, der Sitz des größten deutschen Kupfererzbergbaues und reicher Silbergewinnung. Am Südfuße des Harzes streckt eine fruchtbare Bodensenke sich aus, die »Goldene Aue«, durch welche ein wichtiger Verkehrsweg Halle mit Göttingen verbindet, dessen Bedeutung älter ist als seine berühmte Universität. Der Hauptort der Goldenen Aue Nordhausen versendet auf diesem lebhaften Wege nicht nur die Erzeugnisse der fruchtbaren Gegend, sondern auch die Leinwand der armen Weber des Eichsfeldes. Mit dessen Rande beginnt im Süden Nordhausens die ausgedehnte waldarme Muschelkalkplatte Thüringens, ein schwach bewässertes, nicht sehr fruchtbares Land. Seine dünn bevölkerte Oberfläche wird indes durch Striche regeren Lebens unterbrochen, einerseits durch die kleinen fruchtbaren Becken, in denen jüngere Bildungen mit besserem Boden den Muschelkalk verhüllen, dann aber durch den Zug der Thüringer Hauptstraße, welche im Geleit der Werra die Gebirgs-

schranke des Thüringer Waldes durchschneidet, über Eisenach und Gotha in das Becken von Erfurt niedersteigt, um dann bei Weimar das Tal der Ilm und in seiner geraden Fortsetzung längs der Saale bei Naumburg den Rand des Tieflandes zu erreichen. Die politische Zersplitterung Thüringens hat an dieser Straße eine Reihe höchst anmutiger Mittelstädte, namentlich zwei Residenzen erwachsen lassen, von denen Weimar einst als Pflegestätte deutscher Literatur, Gotha jetzt als Sitz der ersten geographischen Anstalt des Kontinents im Geistesleben Deutschlands sich einen Ehrenplatz erwarben. Aber bei diesem reizvollen Wettbewerb ist die Entwicklung einer Großstadt unterblieben. Am nächsten kommt diesem Ziele Erfurt (89000 Einw.), in dessen überaus fruchtbarem, auch durch die Milde des Klimas zum Sitze der blühendsten Handelsgärtnerei berufenen Becken die den Zug des Leinetals fortsetzende Straße von Göttingen über die Schwelle des Eichsfeldes den Anschluß an die Thüringer Hauptstraße erreicht. Im Süden dieses wichtigen Verkehrswegs breitet vor dem Fuße des Thüringer Waldes wieder die Muschelkalkplatte einförmig sich aus, nur tief gefurcht durch das Tal der Saale. Der Name Jena erinnert an die landschaftlichen Reize der thüringischen Hochschule in dem behaglichen Städtchen zwischen malerischen Höhenrändern, aber auch an die ernste historische Bedeutung der vom Main her, um das Südende des Thüringer Waldes ins Saaletal einfallenden Straße. Oberhalb Saalfeld ist das Saaletal unwegsam, eng, gewunden, tief eingeschnitten in das wellige Hochland des Frankenwaldes. Dieses läßt sich nicht nur wegen seiner starken Bewaldung, sondern auch wegen der industriellen Regsamkeit der Bevölkerung zu einem Wirtschaftsgebiet mit dem Thüringer Walde zusammenfassen.

Nur selten beschränkt sich diese Betriebsamkeit auf die Verwertung eines von der Natur fertig gebotenen Produkts, wie der Tafelschiefer der gewaltigen Brüche von Lehesten oder der Griffelschiefer zwischen Gräfental und Sonneberg, sondern meist liegt der Schwerpunkt der Leistung in der Zutat menschlicher Erfindungsgabe und Arbeit und in der Vereinigung mehrerer Rohstoffe weit verschiedener Herkunft. Von der Mannigfaltigkeit der Industrie des Thüringer Waldes und der Verfeinerung ihrer speziellen Zweige kann hier kein Bild gegeben werden. Das würde ein Buch

für sich. Nach Norden auf der Höhe des Gebirges fortschreitend, durchwandert man zuerst den Sonneberger Bezirk, wo 30 Ortschaften in weit durchgeführter Arbeitsteilung für den Weltmarkt Spielwaren aus Metall, Stein, Porzellan, Glas, Holz, Papiermaché verfertigen. Millionen von Puppen treten hier jährlich ihren Weltgang an. Wenig nördlicher zwischen Lauscha und Ilmenau verteilen sich Werkstätten der Glasindustrie über beide Abhänge des Waldes; ein Ort fabriziert nur Glasröhren für Thermometer, eine große Werkstatt Glasaugen von täuschender Vollendung. Der Osthang des Gebirges, namentlich die Täler von Schwarza, Ilm, Gera sind Hauptsitze der großen Porzellanindustrie des Waldes. Ein nördlicherer Teil desselben Abhangs um Gräfenroda und Waltershausen arbeitet in Majolika und Terrakotta. Dagegen vereint der nördliche Teil der Westabdachung zwischen Suhl und Schmalkalden eine altberühmte Eisen- und Stahlindustrie, die größten Waffenfabriken Deutschlands und eine unübertroffene Fabrikation von Eisenkurzwaren. Ruhla am Nordrand des Gebirges pflegt Meerschaum-, Bernstein- und Pfeifenschnitzerei.

Schon dieses Übergreifen mancher Industrien quer über das Gebirge zeigt, daß seine scheidende Kraft nicht groß ist. In der Tat reichen die meisten der Kleinstaaten Thüringens über das Gebirge hinüber. Sachsen-Meiningen hat seine freundliche Hauptstadt und den größten Teil seines Gebiets auf der Westseite des Waldes im Tale der oberen Werra, und zu Sachsen-Gotha gehört Coburg, dessen malerische Burg schon ein dem Main zinspflichtiges Tal überschaut.

Dafür greift Bayerns Nordostecke über den Steilrand des Frankenwaldes hinauf ins Gebiet der oberen Saale mit dem Verkehrszentrum Hof. Hier beginnt schon das Vogtland, das in sanftem Stufenbau nordwärts abfallende Hochland zu beiden Seiten der Elster. Es ist ein Landstrich, reich an schönen Wiesen, für intensiven Ackerbau schon zu hoch, nur der Kartoffel und dem Roggen zusagend. Eigene Bodenschätze fehlen. Aber das benachbarte Zwickauer Kohlenbecken versorgt auch die große Vogtländer Textilindustrie und ermöglicht ihr das Übergehen vom kleinen häuslichen Betrieb zur Konzentration in ansehnlichen Städten. Spinnerei und Weberei in Wolle und Baumwolle, auch Spitzen-

fabrikation und Stickerei sind in den Städten des Vogtlandes heimisch, so schon in Gera und Greiz, den Hauptorten der beiden Fürstentümer Reuß, namentlich aber in Plauen (81 000 Einw.), welchem die Lage am Kreuzweg Leipzig — Eger, Dresden — Bamberg erhöhtes Leben verleiht. Schon in dieser Gegend bereitet die Verdichtung der Ansiedlungen (280 Einw. auf 1 qkm) den Reisenden vor auf die Nähe des größten sächsischen Bergbau- und Industriereviers.

Seine Unterlage ist das Kohlenbecken zwischen Zwickau und Chemnitz auf der Nordabdachung des Erzgebirges. Der Bergbau, welcher die Kohle unter einer mächtigen Decke jüngeren Gebirges aufsucht, hat hier zwei Kohlenfelder in Angriff genommen: eines bei Zwickau (66 000 Einw.), dem Kerne eines dichten Schwarmes großer Industriedörfer, deren Gesamtheit etwa gleiche Volkszahl erreicht wie die alte, aber auch erst in den letzten Jahrzehnten zur heutigen Größe angewachsene Stadt; ein zweites weiter östlich bei Ölsnitz und Lugau, wo sechs Gemeinden 34 000 Menschen vereinigen. Wenig nordöstlich von ihnen breitet unter einer düsteren Wolke Chemnitz das Netz seiner rußigen Straßen aus (221 000 Einw.), in denen besonders dicht das Arbeiterheer wohnt, das die Werkstätten des Maschinenbaues, der Baumwollspinnerei, der Buntweberei und Strumpfwirkerei im Gange hält. Die Textilindustrie, welche schon in dieser Hauptstadt des Bezirks überwiegt, hat noch besondere Herde nördlich von Zwickau in Glauchau, Meerane, Krimmitschau und Werdau. Auf 1440 qkm wohnen 802 000 Menschen, und in weitem Umkreis macht sich der belebende Einfluß der Quelle lebendiger Kraft bemerkbar, welche menschlicher Fleiß hier aus der Tiefe emporhebt.

Wenn aber unter dem Meridian von Chemnitz die Entwicklung städtischer Siedelungen bis nahe an die höchsten Gipfel des Erzgebirges emporsteigt, wenn hier zwischen 6 und 700 m Höhe noch eine Stadt von 16 000 Einwohnern (Annaberg) blüht, über 900 m Höhe noch das höchste Städtchen des Deutschen Reiches, Ober-Wiesental, 2000 Einwohner zählt, so liegt die Erklärung für diese starke Besiedlung eines rauhen, unfruchtbaren Hochlandes nicht in der Fernwirkung der Kohlenlager des Gebirgsrandes, sondern in der Nachwirkung eines im 16. Jahrhundert blühenden Zinn- und

Silberbergbaues, der dem Erzgebirge bis an den First seiner Schollenkante eine starke, den Wald lichtende Kolonisation zuführte. Nach seinem Erlöschen ergriff die einmal angesammelte und weiter sich mehrende Bevölkerung andere Erwerbszweige. Spitzenklöppelei, Posamentierarbeit, mannigfache Zweige der Holzverarbeitung ernähren die Bevölkerung bis empor in Höhenlagen, in denen der Feldbau seine Existenzberechtigung verliert.

Von dem ganzen einst durch Erzreichtum berühmten Gürtel des Gebirges führen nur wenige Punkte den Bergbau vorläufig noch fort, namentlich Freiberg, der Sitz der weltberühmten Bergakademie. Seine Hüttenwerke, chemischen Fabriken und anderen industriellen Anlagen stehen mitten inne zwischen den beiden Kohlenrevieren Sachsens, dem obengenannten und dem kleineren von Potschappel vor den Toren Dresdens. Hier aber wird der große Strom zum Herrn des Kulturbildes. Das Mittelalter hatte für den Verkehr, der auf ihm sich bewegte, und für den, welcher ihn überschritt, auf seinem linken Ufer erst getrennte Zentren geschaffen. Der älteste sächsische Elbhafen war Pirna am Austritt des Stromes aus den Engen der Berge; der erste von den Deutschen befestigte und zum Sitze eines Bischofs und eines Markgrafen erkorene Übergangspunkt die felsige, von Weingärten umkränzte Höhe von Meißen. Wohl beladet Pirna noch heute zahlreiche Schiffe mit den trefflichen Quadern der nahen Sandsteinbrüche, und Meißen genießt einen Weltruf durch seine Porzellanmanufaktur. Aber ihre führende Stellung haben beide Städte an das zwischen ihnen emporgekommene Dresden abtreten müssen, das die Landesherren zur Hauptstadt erkoren, wiewohl nur vom Westen her hier die wichtige Straße des Erzgebirgsrandes einmündete, im Osten die öde Dresdener Heide keinen lockenden Weg nach der Lausitz bot. So ist Dresden in erster Linie Residenz, und zwar eine überaus glücklich gewählte. Das nahe Gebirge bildet nicht nur einen das Auge anziehenden Abschluß des reizvollen Talbildes, das freundliche Hügel mit Gärten und Landhäusern einrahmen, sondern sendet auch einen prächtigen Baustein für monumentale Bauten, wie sie nicht nur die Prunksucht eitler Despoten, sondern auch die Einsicht eines planvoll den Verkehr fördernden Zeitalters aufführt. Der großartige Eindruck der neuen Bahnhofsanlage ist eine vollkommen würdige

Vorbereitung des Fremdlings auf das Bild der Prachtbauten, welche die Ufer der Elbe säumen, und der stolzen Brücken, deren Bogenreihen den Strom überwölben. Die Schönheit der Lage, die etwas kokette Würde der Architektur, die Fülle von Kunstsammlungen, welche feinem Lebensgenuß ergebene Fürsten schufen, vereinen sich dazu, Dresden zu einem lockenden Zielpunkt nicht nur von Reisenden, sondern von wohlhabenden dauernden Ansiedlern zu machen, die nach ruhigem Lebensgenuß sich sehnen. Aber um dies Dresden des Hofes und der lebenslustigen Fremden schließt sich rasch wachsend das Dresden der Arbeit, ein Gürtel von Vorstädten und Vororten, in denen die Industrie von der nahen Kohle und der Menge von Rohstoffen Nutzen zieht, welche der Strom und das Netz der Eisenbahnen herbeitragen und in veredeltem Zustand wieder entführen. Erst dadurch ist Dresden zu einer Großstadt (494 000 Einw.) geworden. Aber auch unter den Wurzeln der Dresdener Industrie sprossen manche aus dem Boden des Glanzes und der geschmackvollen Anmut einer heiteren Residenz und eines beliebten Vereinigungsplatzes begüterter Fremden.

---

4. Die Oberlausitz und die Südhälfte Schlesiens.

Wenn der Eilzug an den letzten Landhäusern Dresdens vorüber geflogen ist und in das Sandmeer und die Kieferwaldungen der Dresdener Heide eintaucht, ist es dem Reisenden, als falle der Vorhang, um dem Auge das reiche Leben des westlichen Deutschland zu entrücken. Man tritt in den ärmeren Osten ein, in Landschaften jüngerer Kultur, minder vollendeter Germanisierung. Der von Westen Kommende wird daran erinnert, wenn zufällig wendische Worte am Bahnhof von Bautzen an sein Ohr schlagen. Die eine Tatsache der Erhaltung dieser wendischen Sprachinsel genügt zu zeigen, wie abgeschieden vom großen Verkehr dies Land zu beiden Seiten der oberen Spree Jahrhunderte lang gelebt hat, zufrieden mit dem guten Ertrag des Landbaues auf dem Diluviallehm, der die Granitmasse des Landes verkleidet. Nur die Städte der Hohen Landstraße Leipzig—Breslau waren auch im Wendenland immer vorwiegend deutsch. Im Gegensatz zu dem im Nordwinkel Böhmens beginnenden und in den Sümpfen des Spreewaldes endenden Tale

der oberen Spree ist das östlichere Tal der Neiße alle Zeit die Bahn eines regen Verkehrs zwischen Norddeutschland und Böhmen gewesen. Böhmen hat sich seines südlichen Winkels bemächtigt und dort eine blühende Stadt Reichenberg ins Leben gerufen. Auch das in Sachsens Besitz gebliebene Zittauer Becken ist wertvoll, dicht besetzt von einer tätigen Bevölkerung, welche die Braunkohlenlager dieser »Lausitzer Bucht« in emsiger Textilindustrie verwertet. Aber die Hauptstadt der Lausitz, Görlitz, der Punkt, an welchem der nördliche Verkehrszug Prag—Frankfurt a. O. von der Straße Leipzig—Breslau gekreuzt wird, die zu Füßen des Basaltkegels der Landeskrone das tief in die Granitmasse einschneidende Neißetal überschreiten mußte, ist seit 1815 in Preußens Hand und hat seinen Verkehr und seine Industrie so kräftig entwickelt, daß es bald in die Reihe der Großstädte einzutreten hofft (86000 Einw.). Im Gegensatz zu der Verwaltungseinteilung lebt in dem Volksbewußtsein die Selbständigkeit der Lausitz fort. Erst jenseit des Queis beginnt das echte Schlesien.

Diese Provinz des preußischen Staates dringt wie eine Halbinsel zwischen Böhmen und Polen ein. Die Umfassung durch fremde Zollgrenzen erschwert die Entwicklung vieler Zweige ihres aufstrebenden wirtschaftlichen Lebens und gibt der erst in den letzten Jahrzehnten zu ansehnlicher Leistungsfähigkeit verbesserten Wasserstraße der Oder, welche die Verbindung mit der Mitte des Staates und den fernen Meeren vermittelt, erhöhte Bedeutung. Das waldreiche, aber keine großen Erzlagerstätten bergende Gebirge ist der Sitz einer Industrie, welche an der Triebkraft der Gebirgsbäche eine Hilfe von sehr wechselndem Werte gewinnt, solange nicht Sammelbecken ihnen eine stetigere Wasserführung sichern. Glashütten, Sägemühlen und Holzstoffabriken zehren an der Waldung. Handweberei fristet immer noch ihr Dasein vom Vorland des Isergebirges bis in die Grafschaft Glatz, besonders im Eulengebirge. Aber unwiderstehlich vollzieht sich in der ganzen Textilindustrie der Übergang zum Maschinenbetrieb in großen Fabriken. Ihre Entwicklung gehorcht der Anziehungskraft des Kohlenbeckens von Waldenburg, das einen Gürtel dicht besiedelter Dörfer und rühriger Werkstätten zwischen steile, waldige Berge einflicht. Betriebsame Städtchen an den wichtigsten Pässen und in den kleinen Becken,

die zwischen die Berge eingelassen sind, bilden die Zentren des Lebens der Bergbewohner. Der Großverkehr aber hält sich seit alter Zeit an den Außenrand des Gebirges und erreicht von Görlitz aus bei Liegnitz (57 000 Einw.) die fruchtbare mittelschlesische Ebene, bei Breslau die Oder.

Hier, inmitten einer Ebene, welche von intensiver Landwirtschaft gepflegt wird und das östliche große Zentrum des Rübenbaues und der Zuckerindustrie bildet, hat Schlesiens alte Hauptstadt sich erhoben am Vereinigungspunkt der hierher zielenden, durch die Pässe festgelegten Gebirgsstraßen und der Straßen der Ebene, welche von der Oder und einigen hierher gerichteten Nebenflüssen auf diesen Platz zusammengeführt werden. Im 14. und 15. Jahrhundert lag Breslau an der Grenze der europäischen Kultur. Auf seinem Markte begegneten sich die Warenzüge aus den Niederlanden und Süddeutschland mit denen aus Ungarn, Rußland, Polen und Preußen. Mit den Erzeugnissen des Westens und der eigenen Industrie drangen die Kaufleute der Stadt weit nach Osteuropa vor und hatten anderseits direkte Fühlung mit Venedig und Brügge. Die selbständige Entwicklung Polens entwertete im 16. Jahrhundert die alten Handelsvorrechte, welche diese Stellung Breslaus im europäischen Handel gestützt hatten. Der neue Aufschwung der Stadt im 19. Jahrhundert beruhte auf anderer Grundlage. Breslau war nun der Mittelpunkt des Handelslebens einer großen, erzeugnisreichen Provinz, deren Eisenbahnlinien nach diesem Zentrum konvergierten. Die lange nur bis Breslau reichende Zugänglichkeit des Stromes für größere Schiffe machte es zum Hafen der Provinz und begünstigte die Entwicklung einer regen Industrie und ein starkes Zusammenströmen der Bevölkerung (438 000 Einw.). Neuerdings aber beginnt sich mit steigender Entwicklung der Verkehrsmittel die Abhängigkeit der Provinz von diesem Zentrum zu lockern. Die Kanalisierung der Oder bis aufwärts nach Kosel verlegt dorthin den Hafen Oberschlesiens, und Telegraph und Telephon knüpfen unmittelbar an das Zentrum des Reiches den oberschlesischen Industriebezirk.

Mitten in einem weiten Waldgebiet, das unter wenige große Grundherren verteilt war und im vorigen Jahrhundert nur eine schwache armselige Bevölkerung in elenden Dörfern und kleinen

Städtchen umschloß, hat sich seit Erschließung der Kohlenlager, die selbst die westfälischen an Reichtum übertreffen, hart an den Grenzen des Reiches eine mächtige Industrie erhoben, welche die seltene Vereinigung von Kohlen, Eisenerzen, Zink- und Bleierzen zu schneller und vielseitiger Entwicklung befähigte. Die Zinkgewinnung dieses Reviers ist die stärkste Europas. Der Eisenindustrie genügen die geringwertigen heimischen Erze nicht, aber der billige Kohlenpreis setzt sie trotz der für Zufuhr und Absatz gleich nachteiligen Abgelegenheit von den großen Märkten und Wasserwegen instand, bessere Erze aus der Ferne heranzuziehen. Die enge Vereinigung der Hüttenwerke um die Kohlenschächte hat hier die Bevölkerung in seltener Weise verdichtet, alten Kleinstädten emporgeholfen (Gleiwitz 59000, Beuthen 50000 Einw.) und binnen wenigen Jahrzehnten große Arbeiterstädte wie Königshütte (65000 Einw.) neu entstehen lassen. In den Kreisen Tarnowitz, Beuthen, Königshütte, Kattowitz, Zabrze, Gleiwitz trägt ein Gebiet von 485 qkm 486000 Menschen. Das Versinken der Gewässer der Landoberfläche in die Gruben des Bergbaues, wo es durch Beimengung von Säuren ungenießbar wird, fordert für diese gewaltige Bevölkerungsansammlung ein großes Netz künstlicher Wasserversorgung aus kräftigen Quellen des nördlich benachbarten Höhenrückens. Dicht neben diesem Gewimmel arbeitsamer Menschen liegen weite Waldungen, in denen — auf Kohlenfeldern des Bergbaues der Zukunft — Magnaten ihre Wildparke abgrenzen.

Literaturnachweis. Die Darstellung einzelner Länder Mitteldeutschlands unternahmen H. Guthe, »Die Lande Braunschweig und Hannover«, 1867. Fritz Regel, »Thüringen«, 3 Bände, 1892—1896. H. Gebauer, »Die Volkswirtschaft im Königreich Sachsen«, 3 Bände, 1893. J. Partsch, »Schlesien« (I, 1896, II, 1 1903).

Zu einer anregenden Pflegestätte der Heimatkunde haben sich die, seit 1877 erscheinenden Mitteilungen des Vereins für Erdkunde zu Halle unter der Leitung von A. Kirchhoff entwickelt, von dessen mustergiltigen Beiträgen nur die Aufsätze über die Lage von Halle (1877) und Erfurt (1895) hervorgehoben seien. Unter der Redaktion desselben Geographen hat die schon zum 80. Heft und zum 15. Bande fortgeschrittene Reihe der Forschungen zur deutschen Landeskunde eine Fülle vortrefflicher Studien gerade für die mitteldeutschen Berglandschaften (Eifel, Hunsrück, Taunus, Berge Hessens, Thüringer Wald, Erzgebirge, Sudeten), ihren Bau, ihr Wassernetz, ihr Klima, ihre Besiedlung geboten.

IX. Das norddeutsche Tiefland.

Beim Abschied von Bergen und Hügeln wird nicht nur das Landschaftsbild ärmer an Formen, sondern das Verschwinden festen Gesteins entzieht auch dem Menschen wichtige Hilfsquellen: Erze und den besten Brennstoff, gute Bausteine für Hochbau wie für Wege. Statt der reichen Ornamentik der Kathedralen an Donau und Rhein entfalten die Kunstbauten norddeutscher Städte weit draußen im Tiefland nüchterne Backsteinfassaden, und das Pflaster kleiner Landstädte zeigt noch heute die »Katzenköpfe« der rundlichen Diluvialgeschiebe, die einst auch für Großstädte das einzige Material zur Festigung des Fahrdamms bildeten. Auch der Landmann findet in diesen weiten Ebenen lockeren Erdreichs seltener fruchtbare, an wertvollen Nährstoffen reiche Lehme und fette Marschen als dürren Sand oder der Kultur widerstrebende Moore.

Es war ein armes und in seiner ursprünglichen Verwilderung abschreckendes Land, um das die deutsche Kolonisation in beharrlichem Vordringen erst mit den älteren Besitzern, dann mit einer strengen Natur mannhaft gerungen hat, bis es — freilich kein Paradies — aber eine für ernste Arbeit nicht undankbare Heimat eines tüchtigen Volkes geworden ist. Weite Strecken eignen sich nur für Waldwuchs, der im Osten der Elbe und noch in der Altmark große Räume im Zusammenhang deckt, aber mit der Annäherung an die Nordsee immer spärlicher auftritt und durch die Einöden der Heiden und der Moore ersetzt wird. Schon dies Vorkommen nahezu menschenleerer Striche muß die Durchschnittszahl für die Volksdichte herabdrücken. Sie steht tief unter dem für die Mittelgebirgslandschaften gefundenen Werte, wiewohl die beiden größten Bevölkerungszentren des Reiches ein gewaltiges Gewicht in die Wagschale werfen. Auf Berlin-Charlottenburg samt

der stark bevölkerten Umgebung und auf Hamburg-Altona kommen über 3½ Millionen Köpfe von der Bevölkerung von 19480000, welche sich auf das ungeheure Areal des Norddeutschen Tieflandes (264 600 qkm, 70 auf 1 qkm ohne die Großstädte) verteilt. Politisch ist seit 1866 dieses Gebiet am vollkommensten geeinigt. Von den 348 658 qkm des Königreichs Preußen mit 34 473 000 Bewohnern liegen 204 522 mit 17 243 000 Seelen (sechs Provinzen ganz, sechs teilweise) nördlich von der oben (S. 323) entworfenen Grenzlinie, und außer kleineren Gebietsteilen der dort genannten Kleinstaaten des Berglandes tritt, von der Großmacht umfangen, nur in der Nähe der deutschen Meere noch ein Kranz kleiner Staatswesen auf:

Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin . .	13 127	qkm, 608 000	Einwohner
Großherzogtum Mecklenburg-Strelitz . . .	2 930	„ 103 000	„
Herzogtum Oldenburg	6 427	„ 399 000	„
Freie und Hansestadt Lübeck	298	„ 97 000	„
Freie und Hansestadt Hamburg	415	„ 768 000	„
Freie und Hansestadt Bremen	256	„ 225 000	„

Für den Gang der Darstellung kann nur die natürliche Gliederung maßgebend sein. Wir unterscheiden die Umgebungen der beiden deutschen Meere und das beiden Meeren ferner liegende Gebiet der großen Täler und des südlichen Landrückens.

1. Das Gebiet der großen Täler.

Die Südgrenze des Tieflandes ist von der Malapane bis zum Drömling und der Aller durch eine Folge von Tälern ziemlich scharf bezeichnet. Bisweilen wird auf ihrer Nordseite der Eintritt in ein schwächer bevölkertes Gebiet durch einen breiten öden Waldstreifen besonders auffallend, so in Oberschlesien, so in der niederschlesisch-lausitzer Heide, so auch im Süden der Altmark. Dagegen steigt man von Breslau und von Wittenberg, wichtigen Übergangspunkten der Ströme, unmittelbar durch dorfreiche Ackerbaulandschaften empor zu den trocknen Höhen des südlichen Landrückens, der einen reichen Wechsel der Kultur, bald Obsthaine, bald Felder, auch ansehnliche Forsten trägt. Sein letztes Glied ist die Lüneburger Heide, eine baumarme, für den Weidegang der Schafe mehr als für den Feldbau geeignete flachwellige Platte mit

sehr spärlicher Besiedlung (20—25 Einw. auf 1 qkm). Aber gerade hier liegt die einzige namhafte Stadt des ganzen Landrückens auf einem aus der Hülle des Diluviums emportauchenden Fleck wertvollen Gesteins, der einen weiten Umkreis mit Kalkstein, Gips und Salz versorgte. Allerdings erscheinen die Landhöhen Schlesiens und der Mark als Sitze sehr alter vorgeschichtlicher Siedelung; sie wirkten anziehend in einem Zeitalter, in welchem die Täler versumpft und von verwilderten Flußläufen durchflochten waren. Erst der Fortschritt der Kultur hat den großen Tälern den Vorzug in der Verteilung der Bevölkerungszentren gesichert.

Das Gebiet der drei großen Talzüge, welche zwischen den schlesisch-märkischen und den baltischen Landrücken sich einfügen, ist ein im Osten breit beginnender, nach Westen sich allmählich zuspitzender Keil. Dem unvollkommenen Zusammenhang des südlichsten Glogau—Baruther Haupttals (S. 120) entspricht die Zerstücklung seines Verkehrs. Wie die Teichlandschaft des Bartschtales zwischen dem russischen Grenzplatz Kalisch und Glogau, dem Hauptort der niederschlesischen Oder, keine direkte Verbindung aufkommen ließ, so hinderte das Wassergeflecht des Spreewaldes und die Armut der moorigen Niederungen im Westen von Baruth die Entwicklung eines Verkehrs zwischen Kottbus und Brandenburg. Demgemäß liegt die Bedeutung aller vier Plätze vorwiegend darin, dem Verkehr Brücken zu schlagen über diesen wasserreichen Talgürtel. Sein Ostende ward schon von der römischen Bernsteinstraße in Kalisch, der Kalisia des Ptolemäus, umgangen und ihren Spuren folgte im Mittelalter der wichtige Weg Breslau—Thorn. Glogau, wo schon die Polen einen Haupteingang ihres Landes gegen Friedrich Barbarossa bewachten, war bis vor kurzem ein fester Brückenkopf und bleibt das Lebenszentrum einer fruchtbaren Landschaft. Zu einem Eisenbahnknoten höheren Ranges ist Kottbus, die blühendste der Tuchmacherstädte der Niederlausitz, erwachsen, da an seinem Spreeübergang die Linien Leipzig—Posen, Berlin—Görlitz sich kreuzen. In Brandenburg, unweit vom letzten Knie der Havel, stand die stärkste Wasserburg der Wenden. Sie beherrschte gegenüber Magdeburg so wirksam den Zugang zur Mark und die Verbindung zwischen deren westlichen Teilen, daß die Askanier sie zur Hauptstadt wählten. Seit sie aufhörte, Herrscher-

sitz und Bischofsitz zu sein, ist sie zu einer Provinzialstadt (53000 Einw.) geworden, deren Physiognomie noch alte Erinnerungen bewahrt, deren Leben aber die Industrie, namentlich Wollweberei beherrscht.

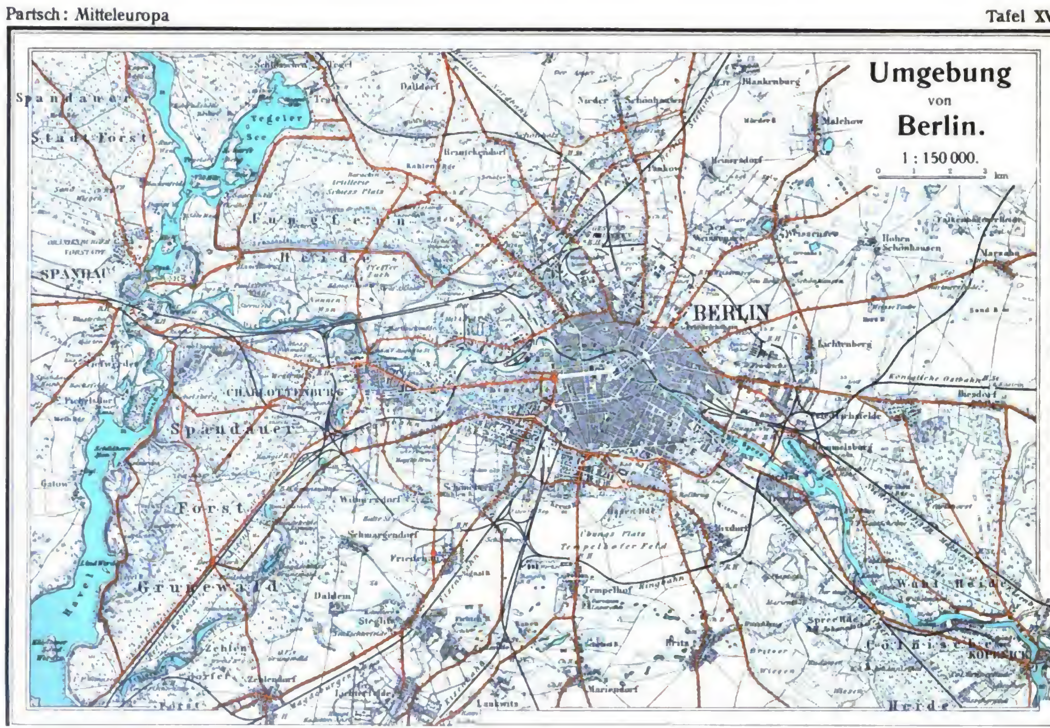
Der zweite der großen Talzüge, der Warschau—Berliner, wird im größten Teile seines Laufes von größeren Orten geradezu gemieden. An der Blüte Warschaus, das vor seinem Ostende liegt, hat er keinen oder höchstens einen negativen Anteil. Die Übergangsorte der Straßen in Polen und Posen sind armselige Nester. In Schlesien bleibt Grünberg abseits der Oder und schmiegt sich lieber an seine Weinberge, zumal ihr Fuß noch Braunkohle liefert. Um so überraschender wirkt das Auftreten Berlins in diesem Talzug, der jenseit Spandau wieder in schwach bevölkerten Bruchlandschaften bis Havelberg fortsetzt.

Das nördliche Tal, welches den Südfuß des baltischen Höhenrückens begleitet, hat eine Handelsstadt von altem Ruhme in Thorn. Hier spaltete sich im Mittelalter der auf der Weichsel und längs ihrem Ufer emporsteigende Verkehrszug, um die von der See kommenden Waren in den Richtungen auf Frankfurt, Breslau, Krakau zu verteilen. Die Weichsel war die Lebensader dieser Stadt und ist es noch heute. Nur ist ihre Bedeutung, so weit die obere russische Stromstrecke in Frage kommt, durch Verwahrlosung geschmälert, dagegen in westlicher Richtung erhöht durch die vom preußischen Staate geschaffene Kanalverbindung, welche den uralten Weichsellauf, in den sich Brahe, Netze, Warthe teilten, zu neuer Leistungskraft wieder belebt hat. Namentlich die Unmengen von Holz, welche aus Rußland herabschwimmen (1901: 790000 t), nehmen zur größeren Hälfte ihren Weg westwärts ins Odergebiet. Diese wichtige Wasserverbindung hat allerdings einen Teil des früher in Thorn konzentrierten Handels auf einen erst unter Preußens Pflege empor gekommenen westlicheren Platz übertragen, auf Bromberg (55000 Einw.), das sich auch besser als die Grenzfestung Thorn zum Knotenpunkt des posener und westpreußischen Eisenbahnnetzes eignete. Der hierher gelenkte Verkehr hat sofort auch industrielle Regsamkeit geweckt. In allen westlicheren Strecken dieses Talzuges, dessen Wasserstraße bis zur Havel fortgeführt ist, sind nur kleinere Städte erwachsen, die bedeutendste Landsberg

auf dem festen Ufer, das die feuchten Gründe der Netzemündung von dem großen Warthebruch oberhalb der Vereinigung von Warthe und Oder trennt.

Aber auch wenn man aus diesen Talzügen der Vorzeit, die im heutigen Wassernetz zu Nebenadern herabgesetzt sind, den jüngeren nördlich strebenden Wasserläufen sich zuwendete, welche die alten Talzüge quer verbinden, begegnete man im ostelbischen Binnenland Deutschlands bis vor kurzem keiner Großstadt, nur den auf demselben Straßenzug liegenden Mittelstädten Frankfurt und Posen. Die alte, erst neuerdings in die Reihe der Großstädte (127 000 Einw.) eingerückte Hauptstadt Großpolens nimmt zwischen Oder und Weichsel, zwischen Bartsch und Netze eine zentrale Stellung ein. Innerhalb dieses äußeren Rahmens umgrenzt ein inneres Viereck von Wasserläufen (Warthe, Obra, Welna) die engere Umgebung Posens, das selbst wieder noch durch Wasserläufe gedeckt ist. In dieser natürlichen Wasserfestung bot das alte polnische Reich lange dem vordringenden Deutschtum fest die Stirn, ehe die Hauptstadt (1296) an die Weichsel zurückgenommen wurde, um den vorrückenden östlicheren Grenzen näher zu sein. Aber auch nachher blieb Posen, von deutschen Ansiedlern zu einer wirklichen Stadt umgestaltet, ein wichtiger, volkreicher Platz, am Kreuzweg lebhafter Handelsstraßen. Erst mit dem polnischen Reiche verfiel es. Völlig herabgekommen ward es preußisch und hat unter der Pflege einer einsichtigen, redlichen Verwaltung sich schnell als Hauptstadt einer Provinz erholt, die durch günstigere Bodenverhältnisse vor der Mark vorteilhaft sich auszeichnet. Posen ist als wichtiger Knotenpunkt der Verbindungen aller östlichen Teile der Monarchie stark befestigt. Aber auch für ideale Bestrebungen bezeichnet es einen wichtigen Vorposten deutscher Gesittung.

Die Verbindung Posens mit dem Elbgebiet zielte ursprünglich nach der Leipziger Bucht und der Thüringer Hauptstraße; sie überschritt die Oder bei Krossen und fand in Guben an der Lausitzer Neiße einen lebhaften Handelsplatz, der nicht nur thüringisches Salz auf Lager hatte, sondern auch Seefische, die zu Schiff von der Ostsee so weit südwärts, bis in die untere Strecke der Neiße kamen. Aber seit der Mitte des 13. Jahrhunderts erlangte allmählich der Oderübergang der nördlicheren Straße Magdeburg—


Umgebung
von
Berlin.
1 : 150 000.
0 1 2 3 km
BERLIN
CHARLOTTENBURG
SPANDAU
Spandauer Stadt Forst
Tegeler See
Jungfern Heide
Spandauer Forst
Grunewald
Tempelhofer Feld
Tempelhof
Schöneberg
Wilmersdorf
Schmargendorf
Friedenau
Steglitz
Dahlem
Zehlendorf
Lichterfelde
Lankwitz
Mariendorf
Britz
Rixdorf
Treptow
Stralau
Rummelsburg
Friedrichsfelde
Lichtenberg
Weissensee
Hohen Schönhausen
Malchow
Blankenburg
Heinersdorf
Pankow
Nieder Schönhausen
Reinickendorf
Dalldorf
Tegel
Gatow
Havel
Spree
Wuhl Heide
Cöpenicker Heide
Köpenick
Marzahn
Biesdorf
Tafel XV

Posen das Übergewicht: Frankfurt a. O. (60000 Einw.). Dieser Platz verstand es, sich auf Jahrhunderte zum Endpunkt der von der See kommenden Oderschiffahrt zu machen, auch für eine weite Strecke des Stromes sich das Monopol des Übergangs des Verkehrs nach Polen zu sichern. Diese mächtige Handelsstellung untergrub erst das 17. Jahrhundert durch die Eröffnung eines Kanals zwischen Oder und Spree und durch die volle Freigabe der Oderschiffahrt. Aber bis in das 19. Jahrhundert blieben die Frankfurter Messen ein beliebter Vereinigungspunkt der ostdeutschen und polnischen Kaufleute. Manchen Ausfall des Handels vergütet heute die Industrie, namentlich der Betrieb von Eisenhütten und Maschinenfabriken, welchen der Strom und sechs Bahnlinien wetteifernd Rohstoffe zutragen.

Im Westen von Frankfurt wird die Diluvialplatte, deren ausgedehnte Oberfläche im Osten der Oder ein weites zusammenhängendes Gebiet fruchtbaren Geschiebelehms in den Dienst des Landbaues gestellt hatte, schmäler und gleichzeitig stärker durch Talläufe zerstückelt. Die lockeren nur für Kiefernwald brauchbaren Sandmassen und die Moorbildungen der Täler überwiegen immer mehr, je weiter man der Elbe sich nähert, in deren Nachbarschaft nur spärliche Inseln fruchtbaren Diluviallandes noch aus den breiten Wiesenniederungen herausragen, durch welche die Havel, oft zu Seen erweitert, ihren gewundenen Lauf hinführt. Aber noch ehe er ihre freundlichen Ufer, ihre malerisch wechselnden Wasserspiegel erreicht, umfängt den Reisenden, den der Eilzug von Frankfurt eine Stunde lang meist durch dunkle Wälder trug, die wie durch einen Zauber in dies arme Sandland hineingesetzte Hauptstadt des Deutschen Reiches.

2. Berlin.

Für Deutschlands Geschick war die Tatsache folgenreich, daß keiner seiner Landschaften durch Lage und Natur ein Übergewicht gegeben war, welches die Einheit des ganzen, seine Beherrschung von einem Punkte aus sicherstellte. Nicht ein Machtspruch der Natur, sondern der durch schwere Kämpfe bestimmte Gang der Geschichte hat dem neuen Reiche das gegeben, was dem alten fehlte, eine Hauptstadt. Es war die Hauptstadt des die Nation zur

Einigung führenden Staates. Ihre Lage war durch die Entwicklung dieses Staates bedingt, durch den Anschluß neuer Erwerbungen um einen zentralen, ursprünglich schwachen Kern. Sein Zentrum war lange ein unbedeutender Punkt; erst die Erweiterung der Peripherie des Kreises, das Fortschreiten der Wellenringe seines Wirkungsbereichs hat dies Zentrum zur weltgeschichtlichen Größe erhoben.

Dennoch entbehrt die Lage Berlins nicht des geographischen Interesses. Nur muß dieses, um ein den Tatsachen entsprechendes Bild zu gewinnen, für die Beurteilung der Wahl des Ortes mit einem engen Horizont sich bescheiden und dann erst ermessen, wie Einsicht und Willenskraft die Ortslage derartig ausnutzen und entwickeln konnten, daß sie den Forderungen einer Weltstadt genügt. Die Mark war ein allmählich ostwärts sich erweiterndes Grenzland des alten Reiches. Mit ihrer Ostgrenze verschob sich ihr Herrschersitz. Von Salzwedel rückte er 1150 über die Elbe ostwärts nach Brandenburg; dessen Namen führt mit Recht das Kernland der Monarchie. Rasch dehnte es sich bis über die Oder ostwärts aus. Aber innere Wirren entschieden im 14. Jahrhundert noch einmal ein Zurückweichen der Residenz auf das linke Elbufer nach Tangermünde. Und doch bestand damals bereits als bescheiden blühender Handelsplatz die Doppelstadt Berlin-Kölln am rechten Ufer der Spree und auf einer den Übergang erleichternden Insel. Diese Übergangsstelle ward nicht nur dadurch empfohlen, daß hier die sonst weit getrennten Ränder des von der Spree erborgten Tales enger aneinander treten, sondern es leiteten geradezu schwer überschreitbare Wasserläufe, im Nordwesten die Havel, im Südosten die Seenkette längs der Dahme, den von Magdeburg nordostwärts strebenden Verkehr, mochte er Stettin oder Frankfurt zum Ziele nehmen, auf diesen Abschnitt des Spreelaufs gebieterisch hin. Im Besitz verbriefter Vorrechte entwickelte sich die Stadt, dank ihrer zentralen Lage, zum Vorort eines kleinen märkischen Städtebundes. Diese Periode schloß sehr überraschend und unfreundlich ab, als 1442 der zweite der Hohenzollernschen Kurfürsten die alten Freiheiten von Berlin und Kölln vernichtete und zwischen beide Gemeinden sich ein Schloß hineinbaute (1451). Dies ward seit 1491 die ständige Residenz der Herrscher der Mark, mit deren Schicksal nun die Entwicklung Berlins eng verknüpft blieb.

In der Mitte zwischen den beiden parallelen Strömen Elbe und Oder, in der Mitte des alten, nur teilweise von der Spree gefüllten Tallaufes, der jene diagonal in nordwestlicher Richtung verband, war Berlin recht geeignet zum Sammelpunkt der inneren Verkehrslinien der Mark. Aber seine Lage gewann eine weitergreifende Bedeutung, als der große Kurfürst 1668 den Kanal zwischen Oder und Spree eröffnete. Damit ward Berlin der Mittelpunkt des Schiffahrtswegs Breslau—Hamburg, der längsten Wasserstraße, die damals in Norddeutschland bestand. In ihrer heutigen Vollendung von Kosel bis Hamburg 700 km lang, ist sie die große Verkehrsdiagonale des Norddeutschen Tieflandes, die Mittellinie seines ganzen schiffbaren Wassernetzes. Dessen Ausbau vollendete Friedrich der Große durch die drei märkischen Kanäle, welche unter Ausnutzung aller drei in der westlichen Mark konvergierenden Talzüge der Vorzeit die Verbindung Berlins mit Magdeburg, Hamburg, Stettin verkürzten, und durch den Bromberger Kanal zwischen Netze und Weichsel. Der Wirkungsbereich dieser Wasserstraßen griff an mehreren Stellen über die Grenzen des Staates hinaus. In viel gewaltigerem Maße aber taten dies, seit 1838 rasch sich mehrend und erweiternd, die eisernen Arme der 15 Schienenwege, welche das frei im Tiefland liegende Berlin zum Hauptzentrum des europäischen Binnenverkehrs erhoben. Hier kreuzen sich jetzt die Weltwege Paris—Petersburg, London—Odessa, Stockholm—Rom, und auch die größte kontinentale Bahn der Welt, welche die ganze alte Erdfeste von Lissabon über Moskau bis Wladiwostok durchzieht, hat in Berlin eine Hauptstation. Insbesondere aber ist darauf Bedacht genommen, Berlin mit allen, auch den fernsten Lebenszentren des Reiches, speziell mit jedem wichtigen Seeplatz der deutschen Küsten in schnelle Verbindung zu bringen. Den vollen Wert erlangte dies Strahlenbündel nach Berlin zusammenschießender Linien erst, als nicht mehr jede in einem besonderen Bahnhof im Häusermeer Berlins ihr Ziel fand, sondern die 1877 vollendete Ringbahn in 36 km Länge die Stadt umspannte und durch ihr Inneres die Stadtbahn (12 km), eine Hochbahn auf langem Viadukt, den Lauf der Spree begleitete.

Durch diese gewaltigen Verkehrsanlagen, im Verein mit den neuerdings entsprechend den hoch gesteigerten Anforderungen ver-

besserten Wasserwegen, hat Berlin eine Entwicklung genommen, die niemand vorausahnen konnte. Intelligenz und Arbeitskraft haben die von Natur keineswegs glänzenden, aber entwicklungsfähigen Anlagen der Örtlichkeit ausgebildet, ihre Mängel so weit überwunden, daß der Fremde mit Überraschung hier nicht nur eine große imponierende, sondern auch eine schöne Stadt vorfindet.

Rastlose Arbeit ist das Lebensprinzip, von dem die Entstehung und die Zukunft dieser Stadt abhängt. Manche Fremden, welche unter den Linden schlendern, die Wachtparade und das Zeughaus begaffen oder in Schlössern, Museen, Theatern den Kampf mit ihrer eigenen Langeweile führen, gehen weit irre, wenn sie Berlin als ein Schaustück staatlicher Zentralisation und des bunt aufgeputzten willenlosen Militarismus betrachten. Sie gewinnen keine Vorstellung von der freien Energie der Arbeit, welche in den breiten Schichten des Berliner Volkes pulsiert und in ihren Blutumlauf beständig neue, aus allen Teilen des Reiches hinzuströmende Elemente hineinzieht. Berlin ist die größte Industriestadt Mitteleuropas. Die Anfänge seiner industriellen Regsamkeit gehen bis in die Zeit zurück, als der große Kurfürst die französischen Réfugiés hier ansiedelte, die ein wertvolles Pfropfreis westlicher Kultur auf dem kräftigen märkischen Stamme bildeten. Aber den großen Aufschwung brachte doch erst die neueste Zeit. Von den Erwerbtätigen Berlins sind 53 Proz. in der Industrie, 24 Proz. in Handel und Verkehr beschäftigt. Und zwar fallen von der Gesamtzahl der industriell tätigen 31 Proz. auf die Bekleidungsgewerbe, in denen Berlin allmählich eine von der Pariser Führung unabhängige Stellung sich erwarb; 12 Proz. kommen auf Maschinenfabrikation, die nicht nur alle Zweige des praktischen Lebens versorgt, sondern auch in der Herstellung wissenschaftlicher Präzisionsinstrumente sich einen Weltruf erwarb. In allen Stoffen, Eisen, Bronze, Leder, Holz, Papier hat die Berliner Industrie einen hohen Rang erreicht und namentlich durch die Ökonomie und Intensität der Arbeit und die daraus entspringende Größe der Produktion eine Billigkeit der Erzeugnisse erzielt, die jedem Wettbewerb die Spitze bietet.

Eine wesentliche Hilfe aber für den wirtschaftlichen Kampf gewinnt Berlin auch aus dem regen wissenschaftlichen Leben, das manchen Zweigen der Industrie erfinderisch neue Wege eröffnet,

anderen reiche Beschäftigung sichert. Die technische Hochschule zu Charlottenburg ist ein glänzendes Beispiel der wirtschaftlichen Schöpferkraft geistiger Arbeit. Aber wer tiefer in die Entwicklung der Völker und das Schmieden ihrer eigenen Geschicke zu blicken gewohnt ist, wird auch der Berliner Universität nicht vergessen. Wie herrlich hat sie den Gedanken erfüllt, den der König zur Zeit der tiefsten Demütigung Preußens bei der Gründung dieser Hochschule (1810) aussprach, der Staat müsse durch Anspannung der geistigen Kräfte ersetzen, was er an materieller Macht verloren habe! Es gibt keinen Zweig der Wissenschaft, in dem nicht diese Hochschule zeitweise die Führerschaft übernommen und fruchtbar längere Zeit festgehalten hätte.

In der Pflege des Geistes, der Berlins vielseitige Arbeit durchweht, liegt eine sicherere Bürgschaft der Fortdauer seiner Blüte als in dem Gewicht der Menschenzahl, die hier sich zusammendrängt. Von 200000 im Jahre 1808 hat Berlin bis 1900 auf 1900000 Bewohner sich vergrößert, von denen allerdings nicht die Hälfte (42 Proz.) in Berlin geboren, die meisten zugewandert sind. Aber das ist nicht alles! Die Hauptstädte wachsen selten in fester Geschlossenheit. Sie stoßen, wie in Bildung begriffene Weltkörper, von sich Bevölkerungssplitter ab, welche, bisweilen mit besonderen Aufgaben, in engster Nachbarschaft ein eigenes Leben führen. Je größer eine Stadt wird, desto mehr erzeugt die Sehnsucht nach Freiheit und Zurückgezogenheit im Gegensatz zu dem zentripetalen Zwange des Berufs einen zentrifugalen Drang in der Verwertung der Stunden der Muße und der häuslichen Ruhe. So umgab sich Berlin mit einem Schwarm von Vororten, die eine Zeitlang selbständig bestehen, aber allmählich doch wieder erreicht und verschlungen werden von dem nachrückenden Ungeheuer der Weltstadt. Schon hängen unmittelbar mit Berlin zusammen die in der Gemeindeverwaltung selbständig fortbestehenden Städte Charlottenburg (218000 Einw.), Schöneberg (113000 Einw.), Rixdorf (106000 Einw.) und eine Menge Dörfer städtischen Charakters. Der ganze Hof von Vororten, der Berlin umgibt und von dem Glanze dieses Sternes sein Licht empfängt, fügt der oben genannten Volkszahl der Hauptstadt mehr als 800000 Köpfe hinzu. Dabei sind schon mit eingeschlossen die ganz in Berlins Bannkreis ge-

zogenen alten Havelstädte Spandau (70 000 Einw.) und Potsdam (60 000 Einw.). Spandau erhielt durch die Vereinigung von Havel und Spree eine für das Mittelalter feste, freilich nicht sehr gesunde Lage. Es ist die zentrale Depotfestung der Monarchie mit großen Arsenalen, Fabriken von Waffen und Munition; auch der Reichskriegsschatz wird hier verwahrt. Dagegen ist Potsdam, umgeben von den Parken der Schlösser Sanssouci, Babelsberg, Glienicke, eine stille, anmutige Residenz. Die weiten Wasserspiegel der Havelseen, die Baumgruppen und Ziergärten, zwischen denen die Schlösser hervorschauen, atmen Ruhe und Frieden und laden ein zum behaglichen Genuß edler Muße.

---

3. Die deutschen Ostseeländer.

Das wechselvolle Ringen der Völker ums Dasein, das Steigen und Sinken ihrer Geltung hinterläßt seine Spuren im Verlauf ihrer nationalen und politischen Grenzen. Die wichtigste, auch für die Gestaltung der Zukunft bedeutsame Absonderlichkeit in den Umrissen des Deutschen Reiches ist die unvollkommene Übereinstimmung der Ausdehnung seines binnenländischen Gebiets und seiner Küsten. Im Westen ist das Rheindelta politisch selbständig geworden; die Mündungen des größten deutschen Stromes liegen in fremder Hand. Dagegen haben die Erfolge der mittelalterlichen Kolonisation längs des Ostseeufers soweit sich behauptet, daß der Unterlauf der Weichsel und des Njemen, der Ströme Polens und Litauens, von Deutschen bewohnt und beherrscht wird. Die Umklammerung durch das gewaltige russische Reich, die Absonderung vom Hinterland durch die Zollgrenze dieser wirtschaftlich möglichst vollständig sich abschließenden Macht gefährdet und beschränkt die Entwicklung Ostpreußens und Danzigs und fügt der klimatischen Ungunst, unter welcher dieser Teil Deutschlands leidet (S. 139), neue Erschwerungen des Gedeihens hinzu. Schließlich wirkten die deutschen Getreidezölle noch darauf hin, das wichtigste Erzeugnis, das aus Polen und Litauen einst in Mengen den preußischen Häfen zuströmte, großenteils nach den nächsten russischen Seeplätzen, namentlich dem rasch aufblühenden Libau, abzulenken. Nur ein gewaltiger Holzverkehr belebt die Ströme, so lange sie eisfrei bleiben.

Am empfindlichsten leiden unter dieser Abschließung vom Hinterlande natürlich die Städte des Njemen: Tilsit, ein vormals im alten Straßennetz wichtiger Übergangspunkt über die schmalste Stelle des sonst sehr breiten, weiten Überschwemmungen unterworfenen Tales, und Memel am einzigen Ausgang des Kurischen Haffs. Auf seine großen Lagerplätze gelangt aber nur ein Teil des Holzes, das den Njemen herabschwamm; ein anderer sehr bedeutender erreicht durch einen südlicheren Njemenarm den Süden des Haffs, um durch die Deime, den hierher zielenden Arm des Pregel, Königsberg zu erreichen. So erweitert sich der Wirkungsbereich dieser Stadt, die zwischen den beiden Haffen Ostpreußens gelegen, mit beiden in Verkehr tritt und die niedrigen Höhen des Samlandes bis an die Bernsteinküste ebenso bestimmt beherrscht, wie den ziemlich fruchtbaren Landstrich vor dem Rande des baltischen Landrückens. Unvollkommen war bis vor kurzem die Verbindung mit der See; denn wenn auch der Pregel für ziemlich ansehnliche Schiffe befahrbar war, erwies es sich doch unmöglich, durch noch so eifrige Baggerungen der Fahrrinne durch das Haff bis Pillau eine größere Tiefe als 3,7 m zu sichern. Erst der Bau des Königsberger Seekanals, der zwischen Molen gefaßt das Haff durchschneidet, gestattet auch Schiffen von mehr als 6 m Tiefgang den Zutritt bis nach dem 40 km vom Meere entfernten Königsberg. Der Bau eines Freihafens wird weiter beitragen den Verkehr zu beleben. Die Zufuhr der Kohle vom Meere, die des Holzes von den Flüssen unterstützen die Entwicklung einiger Industrie, die vorwiegend für den Bedarf der Provinz arbeitet und nur wenig Nutzen ziehen kann von der Lage an der Hauptbahnlinie zur Hauptstadt des Nachbarreiches. Die Anstrengungen für die Entwicklung der Stadt haben sie beinahe zu gleicher Größe mit Stettin, dem ersten Platze der deutschen Ostseeländer, erhoben (198000 Einw.); ihre Universität ist der Mittelpunkt des geistigen Lebens der deutschen Nordostmark.

Je weiter südlich man von Königsberg emporsteigt, desto schwächer besiedelt erscheint das Land, bis man in das weite waldreiche Gebiet Masurens eintritt, dessen breite Seespiegel durch Wasserstraßen untereinander und mit den Strömen Polens wie Preußens verbunden sind. Die Dichte der Bevölkerung sinkt hier

unter 40 auf 1 qkm. In der Schule einer wenig freundlichen Natur ist in Ostpreußen einer der tüchtigsten deutschen Stämme erwachsen, der in der Erhebung gegen Napoleons Zwingherrschaft allen voranging und ein unvergeßliches Beispiel aufopfernder Vaterlandsliebe gab.

Einen Streifen fruchtbaren, reicher bebauten Landes zieht durch Preußen das Tal der Weichsel. Namentlich das Werder zwischen ihren Mündungsarmen, die nach dem südlichen Winkel des Frischen Haffs und der Danziger Bucht auseinandergehen, gehört zu den fettesten Weizenländern Norddeutschlands. Hier verteidigt eine dichte Bevölkerung die Deiche, wenn Hochfluten des Stromes die reiche Erntehoffnung bedrohen. In nächster Nachbarschaft erhoben sich Westpreußens blühendste Städte. Die Eisenbahn Berlin—Königsberg, welche die Arme der schon gespaltenen Weichsel bei Dirschau und Marienburg, dem ersten Herrschersitz des Deutschen Ordens, auf dem hohen rechten Ufer der Nogat überschritten hat, berührt, bevor sie dem Frischen Haff sich nähert, am Rande der fetten Marschen, die sein Südende ausgefüllt haben, die großen Schiffswerften und Maschinenwerkstätten von Elbing (56000 Einw.), das nicht nur auf dem gleichnamigen Flusse und dem Oberländischen Kanal einen lebhaften Verkehr mit den Seen der südlicheren Höhen unterhält, sondern auch jederzeit sich bemüht hat, durch das Frische Haff einen Anteil am Seeverkehr zu gewinnen. Aber für diesen war unvergleichlich glücklicher beanlagt die Nachbarin des westlichen, direkt ins Meer mündenden Weichselarmes: Danzig.

Tritt man ein in seine Hauptstraße, so erzählen die Bauwerke des 15. und 16. Jahrhunderts von der Blütezeit, in der Danzig, als freie deutsche Stadt der Hafen des polnischen Reiches, die marine Verkehrspforte des ganzen Weichselgebiets war. Unter allen Städten Deutschlands dürfen mit Danzig an Ehrwürdigkeit und harmonischer Schönheit der historischen Physiognomie nur Nürnberg und Lübeck sich vergleichen. Aber deren Erhaltung ist selbst schon ein Anzeichen, daß die Flutwelle des Lebens, die den vormaligen Vorort des preußischen Quartiers der Hansa eine Zeitlang zur ersten Stelle unter den Handelsplätzen des baltischen Südufers emportrug, von einer Ebbe der Entwicklung abgelöst worden sein muß.

Der Anschluß an Polen verwickelte die Stadt unvermeidlich auch in den Niedergang dieses Staates. Verarmt und entkräftet, fiel sie endlich in Preußens Hand und hat, in ihrer Handelswirksamkeit nicht nur durch die russische Grenze, sondern auch durch den verschärften Wettbewerb von Königsberg und Stettin beengt, nur langsam neue Kraft gewonnen. Auch ein Naturvorgang griff störend ein. Die Weichsel, welche früher ihre Hauptwassermasse an der Nordseite der Stadt vorbeiführte und nordwestlich von ihr bei Neufahrwasser mündete, durchbrach 1840 östlicher bei Neufähr die Dünen und schuf sich eine neue, von Danzig entfernt liegende Mündung. Der Wasserbaukunst gelang es, selbst aus dieser Katastrophe Nutzen zu ziehen. Der alte Weichselarm ward nun unweit Neufähr durch ein Schleusentor geschlossen, sein östlicher Teil zu einem großen Hafen, sein westlicher zu einem Seekanal ausgestaltet, durch den die Schiffe vom Vorhafen Neufahrwasser einzulaufen vermochten; die Ausbaggerung der durch die Stadt fließenden Mottlau bis auf 4,5 m gestattete ihnen das Eindringen bis in die Stadt selbst. Neuerdings wurden alle diese Vorkehrungen noch vollkommener sichergestellt, indem man das Weichselhochwasserbett noch weiter nach Osten in einen Durchstich verlegte, der auf kurzem Wege die Dünen quert. Aber alle Anstrengungen haben den Seeverkehr nicht weit über den von Königsberg hinaus zu steigern vermocht; die Zahl der jährlich einlaufenden Seeschiffe schwankt um 1800 mit 700 000 Registertons. Das Binnenwassernetz vervollständigte der Weichsel-Haff-Kanal, die Verbindung Danzigs mit Elbing und Königsberg. Wenn der Handel in den letzten Jahrzehnten keine großen Fortschritte machte, hat die Industrie sich mächtig entwickelt, namentlich der Schiffsbau, Maschinenbau und eine Reihe Betriebe zur Verwertung landwirtschaftlicher Erzeugnisse. Damit hängt die Mehrung der Volksmenge (156 000 Einw.) zusammen. Den Meeresstrand, von dem Danzig noch 5 km entfernt liegt, säumen freundliche Vororte, die als beliebte Seebäder den Kranz von Fremdenkolonien schließen, welcher im Sommer die Nehrungen der preußischen Küste und das Hochufer zwischen ihnen belebt.

Die Hügellandschaft im Westen der Weichsel umschließt in Danzigs Nähe noch anmutige, freundliche Landstriche, aber der

Kern des Landes zwischen Weichsel, Netze, Warthe, Oder und dem Meere, Pommerellen und Hinterpommern, birgt weite sandige Striche, die zu den ärmsten, schwächst bevölkerten Deutschlands gehören. Auch das Ufer ist arm an Häfen und unhold der Großschiffahrt. Ihr bietet erst die mittelste der Odermündungen, die Swine, mit langen Molen weit ins Meer hinaus verlängert, wieder ein lockendes Ziel. Swinemünde ist der lebhafte Vorhafen von Stettin, das im Hintergrund seines Haffs auf dem hohen linken Ufer der Odermündung sich immer weiter ausbreitet und beide Ufer des Stromes mit einer Menge fabriktätiger Vororte überstreut, deren Gesamtheit, mit Stettin vereint, das größte Bevölkerungszentrum (230 000 Einw.) des deutschen Ostseeufers darstellt. Stettin, der südlichste aller Ostseehäfen, ist der bedeutendste Seehandelsplatz des Königreichs Preußen, die Pforte des Stromgebiets, das am vollständigsten in den Rahmen der Monarchie fällt und den festen Kern bildete, um welchen die anderen Provinzen erst nur in loser Zerstreuung, dann in festem Zusammenhang sich schlossen. Der Besitz dieses Platzes war von grundlegender Bedeutung für dieses Staatswesen. Schon der große Kurfürst errang ihn; es war der größte Schmerz seines Lebens, ihn wieder den Schweden ausliefern zu müssen. Und als der Zerfall der schwedischen Großmacht sich vollzog und russische Truppen vor Stettin erschienen, rief Friedrich Wilhelm I., er könne nicht dulden, daß der Zar ihm auf die Kehle trete. Nun griff er selbst nach Stettin und hielt es fest. Unter ihm begannen die Anstrengungen zur Verbesserung der Swine. Nur die Arbeit von Generationen hat diese Wasserstraße gerade gestreckt und ausreichend vertieft für die Ansprüche der heutigen Großschiffahrt. Bald wird die ganze 68 km lange Fahrstraße vom Meer durch das Haff bis Stettin überall eine Minimaltiefe von 7 m haben. Mit neuen Hafenbauten hat Stettin sich gerüstet für die weitere Steigerung des Verkehrs, der 1900 auf 4800 Schiffe mit 1½ Million Registertons Raumgehalt sich belief, während in Swinemünde 800 Schiffe von 380 000 Registertons ihre Ladung löschten. Anderseits belebt sich der Binnenverkehr Stettins, das der Haupthafen von Berlin und vier erzeugnisreichen Provinzen ist. Aber außer der Vermittlung der Handelsbedürfnisse dieses weiten Hinterlandes weist Stettin auch eine große eigene wirtschaftliche Produktion auf.

Im Schiffsbau des Kontinents nehmen die Werften des »Vulkan« einen Ehrenplatz ein. Große Zementfabriken arbeiten für den Bedarf der Ferne. Für Pommerns Landwirtschaftsprodukte sind die Mühlen, Brauereien, Brennereien, Zuckerfabriken Stettins ein wichtiges Ziel. Überall regt sich hoffnungsfrohe Arbeit. Aber auch die heitere Seite des Lebens findet ihr Recht. Die Seebadeorte zwischen den Odermündungen gehören zu den anmutigsten des Kontinents. Sie vereinen — dank ihrer leichten Erreichbarkeit — mehr Fremde als die Buchten der an landschaftlichen Reizen überlegenen Insel Rügen.

Während die Mündungen der großen Ströme an den geschlossenen, hafenarmen Küsten der drei alten baltischen Provinzen Preußens eine Konzentration der Bevölkerung auf drei Großstädte begünstigt haben, treten an der reicher gegliederten westlicheren Uferstrecke der deutschen Ostsee, in den Bodden und Föhrden Vorpommerns, Mecklenburgs und Schleswig-Holsteins eine größere Anzahl Mittelstädte miteinander in Wettbewerb, meist alte, einst seemächtige Glieder der Hansa. Die Städte Vorpommerns, einer fruchtbaren, erfolgreichen Landbau treibenden Landschaft, bleiben in diesem Wettstreit zurück, nicht nur die Universitätsstadt Greifswald, sondern auch Stralsund, dem der Übergang nach Rügen nur im Sommer regeres Leben zuführt. Zugunsten Rostocks (57000 Einw.), der blühendsten Seestadt Mecklenburgs, fällt die Annäherung der Südspitze Falsters ans Festland ins Gewicht. Hier genügt eine Überfahrt von 45 km zwischen Warnemünde und Gjedser durch die offene See für die Herstellung der schnellsten Verbindung von Berlin über Rostock nach Kopenhagen. Rostock nimmt in der Intensität des eigenen Schiffahrtsbetriebs, in der Rhederei, hinter Flensburg und Stettin und neben Kiel, einen der vordersten Plätze unter den deutschen Ostseehäfen ein. Es ist, auch durch den Besitz einer Universität ausgezeichnet, Mecklenburgs größte Stadt. Schwerin zwischen den Seen des Innern hatte in älterer Zeit die feste, schwer angreifbare Lage voraus und eignete sich durch landschaftliche Reize für eine anmutige kleine Residenz, aber ein Verkehrszentrum konnte es nicht werden.

Betrachtet man die Umrisse der Ostsee im großen, so muß man ihrer Südwestecke eine besondere Bedeutung zuerkennen. Sie

ist das Ende der Hauptaxe des langgestreckten Beckens; sie kommt dem Elbgebiet und dem früh zu reicher Kultur erhobenen westlichen Deutschland am nächsten. Hier blühte an der Trave seit der Mitte des 12. Jahrhunderts Lübeck empor, die Führerin der Deutschen Hansa, lange Zeit die Beherrscherin der Ostsee und des Handels mit der Ernte ihrer Fischereigründe und mit den Rohprodukten aller sie umgebenden Länder. Lübecks Weltlage war eine privilegierte, solange der Zug nach dem Osten den Unternehmungsgeist des westlichen Deutschland beherrschte und die schwach besiedelten baltischen Länder passiv den deutschen Bestrebungen zur Erschließung ihrer Schätze gegenüberstanden. Aber diese Voraussetzungen der Blüte Lübecks, von der seine Bauwerke beredte Zeugen sind, änderten sich, als die überseeischen Entdekkungen den Atlantischen Ozean und die Nordsee zum Schauplatz einer größeren, weitere Ziele verfolgenden Schiffahrt machten und die skandinavischen Völker zu höherer wirtschaftlicher Selbständigkeit und politischer Kraft sich erhoben. Da sank Lübecks Stern. Aber die umsichtige Bürgerschaft wußte auch ferner eine geachtete Stellung zu behaupten und einen ansehnlichen Handel an sich zu ziehen. Sie hat das kleine Traveflüßchen so vertieft, daß Schiffe von 5 m Tiefgang, ohne in Travemünde Halt zu machen, bis zur Stadt heraufkommen können. Sie hat auch die schiffbare Verbindung mit der Elbe, welche 1398 durch den Stecknitz-Kanal, den ältesten Deutschlands, eröffnet worden war, neuerdings durch den Elbe-Trave-Kanal weiter zu verbessern gewußt, und trotz der schwierigen Lage eines Kleinstaats mitten zwischen größeren benachbarten, die ihre eigenen Interessen pflegen, hat Lübeck auch verstanden, sich in das norddeutsche Eisenbahnnetz vorteilhaft einzufügen. So hat diese Stadt neuerdings zwar keine so steigende Entwicklung genommen, wie mancher Ostseehafen des preußischen Staates, aber sich doch eine ansehnliche Bedeutung (88000 Einw.) gewahrt. Ihr Ostseeverkehr (1902: 2560 Schiffe mit 541000 Registertons angekommen) hat von Natur aus den Vorteil, das ganze nordwestliche Deutschland als Hinterland zu haben. In diesem Punkte bleibt Lübeck bevorzugt gegenüber den Häfen Schleswig-Holsteins, die nur einen schmalen Halbinselstreifen hinter sich haben.

Nur Kiel liegt südlich genug, um mit Lübeck zu wetteifern. Wohl hat die Bedeutung dieses schönen holsteinischen Hafens einen anderen Schwerpunkt. Als Kriegshafen des Deutschen Reiches ist Kiel, einst eine kleine, stille Universitätsstadt, in rascher Entwicklung schon auf die Stufe großstädtischen Daseins emporgekommen. Aber, was für seine Entwicklung im militärischen Interesse geschah, kommt auch seinem Handelsleben zugute. Das gilt ganz besonders von dem Bau des Nordostseekanals. Er überträgt einen kleinen Teil des alten und lange mißbrauchten Vorrechts von Kopenhagen, die Pforte der Ostsee zu sein, auf Kiel (135000 Einw.). Noch ist nicht ganz zu übersehen, wie groß der Vorteil werden wird, der daraus dem Handelsverkehr Kiels erwächst. Daß Kiel auch in dem Verkehr der Kauffahrer Lübeck zu überflügeln beginnt, ließ schon die Statistik vor Vollendung des Kanals erkennen. Einer der Vorteile Kiels liegt in der Kürze der Überfahrt nach Korsör auf Seeland; dadurch wird Kiel Ausgangspunkt einer Hauptverbindung Deutschlands mit Skandinavien. Unter den anderen östlichen Punkten Holsteins haben manche durch Kiels Entwicklung an Verkehr bedeutend verloren. Am besten behauptet sich als selbständiger reger Seeplatz Flensburg (53000 Einw.).

Die Umwanderung der deutschen Ostseeküste hinterläßt einige Eindrücke der weltgeschichtlichen und wirtschaftlichen Bedeutung dieses Meeres. Wie anders hätten Europas Natur und seine Geschicke sich gestalten müssen, wenn dieses Flachbecken in wenig höherer Lage über dem Meeresspiegel ein weites, von einem großen Hauptstrom durchfurchtes Tiefland bildete, in welchem ein weiter Kreis umgebender Länder nicht nur den Mittelpunkt seiner Gewässer, sondern auch seiner Interessen finden müßte. Die Ostsee entscheidet die reiche Gliederung der Völker und Staaten Nordosteuropas und bringt Rußlands weite Räume in unmittelbare Berührung mit dem atlantischen Kulturkreis. Nicht nur Rußland, sondern alle baltischen Länder haben erst durch die Ostsee eine von Fenstern durchbrochene Fassade, einen Ausblick auf den Weltmarkt, einen Zutritt für die frische Luft des Weltverkehrs empfangen. Naturgemäß atmen gerade die östlicheren Häfen mit besonderer Begier den ozeanischen Verkehrszug ein. Von den beladenen Schiffen, die an Ostpreußens Küsten landeten, kamen 1900 56 Proz.,

die aber 74 Proz. des ganzen Tonnengehalts vereinten, aus Gewässern außerhalb der Ostsee. In Lübeck gehen diese entsprechenden Zahlen auf 5½ und 15 herab. In der alten Hansestadt, der vormaligen Herrin des Ostseehandels, ist noch heute der Eindruck der Geschlossenheit des Verkehrsgebiets der Ostsee besonders lebhaft. Und in der Tat kann man, auch wenn man das ganze Ostseegebiet ins Auge faßt, nicht verkennen, daß die Geschlossenheit dieses Meeres nicht nur die Natur seiner Gewässer, ihren Salzgehalt, ihre Widerstandskraft gegen die Vereisung, ihre Bewegungsfähigkeit unter dem Pulsschlag von Ebbe und Flut beschränkt, sondern auch ihr Verkehrsleben nach Zeit, Raum und Lebhaftigkeit einengt. Wiewohl die deutsche Ostseeküste reichlich doppelt so lang ist, als der Anteil Deutschlands am Nordseeufer, ist letzterer ihr in der Schiffszahl beinahe vierfach, in der Kopfzahl des Seevolks sechsfach, in der Tonnenzahl der Schiffe achtfach überlegen. Die Handelsmarine der deutschen Ostsee zählt nur 7000 Seeleute, 827 Schiffe mit einem Tonnengehalt (brutto) von 356000 Registertons. Sie steht — um von Hamburg zu schweigen — selbst hinter der Bremer Handelsflotte an Bemannung und Tonnenzahl weit zurück.

Auch die Seefischerei der Ostsee hält keinen Vergleich mit der des Nordseegebiets aus, seit der Hauptschauplatz des Heringsfangs, der im 14. und 15. Jahrhundert nach sicher verbürgten Nachrichten vor Schonens Küsten lag, sich zugunsten der Ufer Schottlands und Norwegens verschoben hat. Immerhin ist auch an der Ostsee die Fischerei ein wichtiger Erwerbszweig der Küstenbewohner, der Quell eines gewinnreichen Handels, der ein weites Binnenland nicht nur mit geräucherten, marinierten und gesalzenen Fischen versorgt, sondern seit der Beschleunigung und Vervollkommnung des Versandes auch frische Seefische in Eis oder lebend bis in weite Entfernung befördert. Elbinger Neunaugen, pommersche Flundern, Kieler Sprotten sind weit geschätzt. Namentlich aber liefert der Hering einen wichtigen Beitrag zur Volksnahrung in weitem Umkreis.

---

4. Die deutschen Nordseeländer.

Wer quer durch Schleswig-Holstein von der deutschen Ostsee nach dem Nordseeufer weiter schreitet, in der Erwartung, nun

sofort in ein Gebiet regeren Weltverkehrs, reicheren Lebens einzutreten, dem wird der erste Schritt eine Enttäuschung bereiten. Dies ganze Halbinselland kehrt sein Antlitz entschieden der Ostsee zu, deren Wellen und deren Verkehr es mit weit vorgestreckten Landarmen in freundliche, sichere Buchten aufnimmt, während die Kehrseite des Westens von wilden Seewinden und einer ungestümen Flutwelle gepeitscht, zerrissen, durchfegt wird. Nur im Sommer und Frühherbst belebt sich der Badestrand von Sylt und den Nachbarinseln mit Landratten, die hier einige Wochen dem gewaltigen Rhythmus der Meeresbrandung lauschen und im Wellenschaum für die lange, lähmende Gefangenschaft der Arbeitsstube sich erfrischen wollen. Den größten Teil des Jahres ist es recht still auf diesen Inseln und den dahinter liegenden Küsten. Ihr Geestland ist wenig fruchtbar und schwach besiedelt. Südlicher folgt ein Streifen fetter Marschen im Deichschutz, ein Land der Viehmästung und ergiebigen Feldbaues. Aber erst die in die Elbmündung hineinrauschende Flutwelle öffnet am deutschen Ufer das größte Tor seines Welthandels.

Den Elbstrom säumen von seiner breiten Mündung an fast 100 km weit niedrige, von Deichen geschützte Marschen. Dann tritt auf dem rechten Ufer bei Blankenese der hohe Rand der Diluvialplatte mit anmutigen, von Gärten und Landhäusern überdeckten Hügeln (92 m) hart an den Strom heran. Zu Füßen dieser Höhen beginnt zwischen den beiden hier wieder zusammenkommenden Armen der Norder- und Süderelbe ein durch oft veränderte Wasserläufe zerlegtes Inselgebiet. Aber dies junge Stromland ist umhegt von einem festen Rahmen. Denn 13 km oberhalb von Blankenese tritt zu beiden Seiten des nur 10 km breiten Tales bei Harburg und bei Hamburg das hohe Geestland hart an die Süder- und anderseits an die Norderelbe heran. Hier lag, da weiter aufwärts das Tal sich wieder verbreitert, ein von der Natur vorgezeichneter Übergangspunkt über den Strom. Schon zu Karls des Großen Zeit sicherten sich die Franken den Rand des rechten Ufers. Dort entstand an der Mündung der Alster Hamburg. In dreifach gefährdeter Lage, bald von normannischen Piraten, bald von den Wenden, bald von den Dänen eingeäschert, führte es lange ein unsicheres Dasein. Erst im 12. Jahrhundert brachte das Vorrücken der Grenzen des Deutschtums eine ruhigere Entwicklung,

der neue Kräfte zugeführt wurden durch Zuwanderung der Bürger des 1189 zerstörten Bardowiek, einer bis dahin blühenden Handelsstadt an dem nächst höheren Elbübergang der Straße Lüneburg—Lübeck. Im 13. Jahrhundert ward im Interesse der Mühlen die Alster gestaut und so künstlich einer der reizvollsten Züge im Bilde der heutigen Großstadt geschaffen, der Seespiegel des Alsterbeckens. Erhöhte diese Wasserfläche die Sicherheit der Stadt, so gab das Bündnis mit Lübeck, das den Kern des mächtig wachsenden Hansabundes bildete, ihr die Fähigkeit, ungestört ihren Besitz und ihre Macht zu mehren. Aber sie blieb doch lange eine Hansastadt zweiten Ranges. Erst die Entdeckung Amerikas und die Belebung der atlantischen Gewässer beriefen, während Lübeck zurückblieb, Hamburg zu wachsender Blüte. Es trat in lebhaften Verkehr mit England, und, wiewohl Deutschland von den Kolonisationen jenseit des Ozeans ausgeschlossen blieb, fand doch Hamburger Unternehmungsgeist auch in der Ferne manch lockenden und lohnenden Schauplatz, bald im Handel Brasiliens, bald im Walfischfang der Gewässer Spitzbergens. Das entscheidendste Ereignis für Hamburgs Handelsbeziehungen war die Erhebung der englischen Kolonien in Nordamerika zur Selbständigkeit. Wohl unterbrachen die Gewalttätigkeiten der Napoleonischen Zeit diese hoffnungsreiche Entwicklung. Aber das 19. Jahrhundert hat sie glänzend weitergeführt.

Je höher die Anforderungen der wachsenden Schiffsgefäße an das Fahrwasser wurden, desto wichtiger ward Hamburgs Vorzug, an einem großen Strome, dem man eine Fahrwassertiefe von 7 m geben konnte, gerade da gelegen zu sein, wo die einlaufenden Schiffe noch von der Flutwelle Nutzen ziehen konnten, genau an der Grenze zwischen dem Seeverkehr und der Flußschiffahrt, deren Fahrzeuge unterhalb der Hamburger Inseln schon nicht mehr dem stärker werdenden Wellengang sich aussetzen dürfen. Die zu breiten Buchten sich erweiternden Mündungen der Bille und der Alster boten Gelegenheit zur Anlage guter Hafenbecken, von denen Kanäle (die Fleete) zwischen die Häuserzeilen und die Speicher der Stadt eindringen. Aber auch mitten im Strome lagen Kauffahrer, die durch flache Boote ihre Ladegeschäfte mit dem Ufer besorgten und ein Hafenbild von verwirrender Lebhaftigkeit schufen, wie es

kein zweiter Ort des Kontinents je gesehen hat. Der ungeahnte Aufschwung des Verkehrs in den letzten Jahrzehnten ließ schließlich alle älteren Vorkehrungen als unzulänglich erscheinen. Man schritt zu einer großartigen Neugestaltung der Hafeneinrichtungen, als Hamburg 1882 sich dafür entschied, dem deutschen Zollvereinsgebiet sich anzuschließen und nur einen scharf abgegrenzten Teil seiner Ufer, seiner Gewässer und Inseln als Freihafengebiet weiter zu behalten. Mit einem Aufwand von 150000000 Mark, zu denen das Reich 40000000 Mark beisteuerte, wurde ein 10 qkm messendes Areal, großenteils gegenüber von Hamburg, am Südufer der Nordelbe zu einem Freihafengebiet eingerichtet, welches außer den geräumigen Hafenbecken mit langen Quais, Ladevorrichtungen und Eisenbahnen ausgedehnte Speicher, die großen Werften und andere Werkstätten, aber keine Wohnhäuser enthielt. Andere mit der Stadt enger verbundene Hafenbecken und Kanäle dienen dem in die Zollgrenze eintretenden und dem innerhalb von ihr sich bewegenden, also namentlich dem Fluß abwärts kommenden Schiffsverkehr.

So zögernd Hamburgs Bürger zu dieser Umgestaltung des ganzen Schauplatzes ihrer Handelstätigkeit sich entschlossen haben, so vortrefflich hat sie sich bewährt. Die Doppelstellung halb im Zollverein, halb vor seiner Tür gibt nicht nur dem Handel, sondern auch der seither erstaunlich aufgeblühten industriellen Tätigkeit Hamburgs freieren Spielraum. Hamburg beschränkt sich nicht darauf, den Austausch der Erzeugnisse Deutschlands mit denen der Nachbarländer und der fernsten Zonen zu vermitteln, sondern es übernimmt zum großen Teil die Umgestaltung der Rohprodukte, die zugeführt werden, um sie im fertigen Zustand den Konsumgebieten weiter zu reichen. Kaffeeröstereien, Schokoladefabriken, Reisschälanstalten verarbeiten die tropischen Früchte, Seifenfabriken Palmöl und Erdnüsse, Schmalzraffinerien und Margarinefabriken nordamerikanisches Rohmaterial, Dampfmühlen überseeisches Getreide. Und der gewaltige Schiffsverkehr selbst beschäftigt nicht nur die Werften, sondern eine Menge von Industrien, welche das Material der Schiffsausrüstung und den Vorrat für die Versorgung der Bemannung vorbereiten. So übertrifft die gewerblich tätige Bevölkerung (43 Proz.) auch in dieser größten Handelsstadt des Kontinents noch die vom Handel und Verkehr beschäftigte (39½ Proz.).

Von den Strömungen des Handels zeigt die Oberelbe allein auf 44000 Schiffen einen Jahresumsatz von mehr als 5000000 t. Der Strom bringt Zucker, Salz, Kalisalze, Holz, Steine, auch Kohlen herab und trägt wieder aufwärts Getreide, Mehl, Kolonialwaren, Chilisalpeter, namentlich aber Petroleum. Mit der Elbe wetteifern die Eisenbahnen im Austausch mit dem Seehandel, der 13000 Schiffe von 8,7 Mill. Registertons nach Hamburg führt. Unter den von der See kommenden Gütern stehen der Masse nach obenan englische Kohlen und Getreide, nächstdem Salpeter, Eisen und Petroleum, dann erst folgen die Kolonialwaren. Dem Werte nach aber steht bisweilen mit einem Achtel der Gesamtsumme der Kaffee weit voran. Es folgt Getreide, Wolle und Baumwolle, Häute und Felle, Salpeter, Erze und Roheisen, andere Metalle, Färb- und Gerbstoffe, Ölfrüchte und Öle. Die gesamte Handelsbewegung Hamburgs ward für 1902 mit Einschluß der Edelmetalle auf 3806 Mill. für die Einfuhr, auf 3320 Mill. für die Ausfuhr berechnet und gibt der Stadt den dritten Platz unter den Großhandelsstädten der Welt hinter London und New-York. Große Postdampferlinien verknüpfen Hamburg mit allen Weltteilen. Die Hamburg — Amerikanische - Packetfahrt - Aktiengesellschaft mit 125 Seeschiffen von 620000 Registertons, einer Jahresbeförderung von 261000 Personen und 4 1/3 Millionen cbm Frachten ist die größte Schiffahrtsgesellschaft der Welt.

Diese Entwicklung hat dem Bevölkerungszentrum Hamburgs ein Wachstum gesichert, für das die Schranken des kleinen Staatsgebiets zu eng waren. Die Stadt Hamburg selbst (1900: 737000 Einw.), die einst zwischen der Elbe und dem Alsterbecken ihr Straßennetz entfaltete, hat jetzt landein wachsend mit ihren Vorstädten die ganze von der prächtigen Lombardsbrücke geteilte Seefläche (192 ha) umspannt. Wie im Nordosten der unmittelbare Anschluß an die holsteinische Stadt Wandsbeck erreicht ist, so fließt im Westen am Elbufer Hamburg mit der größten Stadt Holsteins, dem lebhaften Industrieplatz Altona (168000 Einw.) wie mit einer eigenen Vorstadt zusammen. Nimmt man außer kleineren Vororten auch die am linken Ufer gegenüberliegende, die westlichen Bahnlinien für Hamburg sammelnde und auch am Stromverkehr lebhaft beteiligte Stadt Harburg (53000 Einw.) hinzu, so bleibt dies regsame wirtschaftliche Zentrum, das um den alten Kern Hamburg sich

auskristallisierte, hinter der Kopfzahl von 1 000 000 nicht zurück. Die weite Entfernung Hamburgs von der Elbmündung gibt dem kleinen vom Freistaat schon 1393 erworbenen Terrain von Cuxhaven, dessen Leuchtfeuer die Schiffe bei der Stromeinfahrt leiten, einen besonderen Wert; hier ist noch ein Not- und Winterhafen eingerichtet.

An dem großartigen Aufschwung Hamburgs kommt zweifellos seiner geographischen Lage ein entscheidender Anteil zu. Hier liegt der südöstlichste Winkel der Nordsee, der fernste für den ozeanischen Verkehr noch erreichbare Punkt; hier öffnet sich das größte Stromsystem Deutschlands, ein Netz der Binnenschiffahrt, dessen Fäden bis Prag, Kosel, Thorn sich ausstrecken und auch die Hauptstadt des Reiches umflechten und durchziehen. Erweitert wird dieser Wirkungsbereich Hamburgs nicht nur nach Osten durch die Eröffnung des Nord-Ostsee-Kanals, sondern auch südwärts durch die Tarifpolitik der Eisenbahnen; wenn die des Reiches Hamburg einen Anteil an der Rohstoffversorgung der Elsässer und Nordschweizer Textilindustrie sichern, führen die Linien Österreich-Ungarns, bestrebt, die eigenen Güter möglichst lange festzuhalten, durch niedrige Frachtsätze nach dem Elbhafen Laube der Elbmündung Waren von den Oberläufen der Weichsel und des Dnjestr, von der March und der mittleren Donau zu. Schon der Blick auf das gewaltige, natürliche Hinterland genügt zu zeigen, warum kein deutscher Hafen mit Hamburg gleichen Schritt halten konnte.

Nur einer hat dies mit Ehren versucht: Bremen. Es ist die älteste der deutschen Seestädte, schon seit Karl dem Großen ein Bischofsitz, bald ein Erzbistum, das im 11. Jahrhundert über Skandinavien bis Grönland seine Wirksamkeit zu erstrecken suchte und Handelsmetropole der deutschen Nordseeländer war, als Hamburg noch in den Gefahren einer Grenzlage um seine Existenz zu ringen hatte. Bis ins 16. Jahrhundert behauptete Bremen seinen Vorrang. Aber seither empfand es immer eindringlicher den Nachteil an einem schwächeren Flusse zu liegen, der weder aus dem Binnenlande große Frachten herabtrug, noch von der 80 km entfernten See her die mächtigsten Schiffe heranzuführen vermochte, überdies bei geringerer Breite leichter durch neidische Nachbarn gesperrt werden konnte. Tapfer hat sich die Stadt selbst gegen ernste Gegner, wie

die seit 1648 auch an der unteren Weser zur Herrschaft gelangten Schweden, gewehrt und nimmer von der See und ihrem Verkehr sich abdrängen lassen, treu dem alten Spruche: »Navigare necesse est, vivere non est necesse«. Im 19. Jahrhundert erwies sich die Weser, wenn auch die Flutwelle bis Bremen reichte, in der Nähe der Stadt als ganz unzulänglich für den Transport der immer größer gebauten Seeschiffe. Das drängte Bremen 1827 dazu, 55 km weiter abwärts auf einem von Hannover gekauften Streifen des rechten Ufers Bremerhaven anzulegen. Die dort ausgehobenen Hafenbecken, deren Zahl sich neuerdings auf fünf gesteigert hat, sind für die größten ozeanischen Dampfer geeignet. Sie sind der Arbeitsplatz des Norddeutschen Lloyd, der seine Schnelldampfer nach Amerika, Ostasien, Australien sendet. Bremerhaven hat die führende Stellung an der Wesermündung behauptet, wiewohl Hannover seit 1863 dicht daneben seinen eigenen Hafen Geestemünde emporzubringen versuchte und Oldenburg einst nach Brake, neuerdings nach Nordenham den Verkehr zu lenken bemüht war. Eine relative Beschränkung der Bedeutung Bremerhavens erfolgte erst, als Bremen selbst wieder Anstrengungen machte, unmittelbar stärkeren Anteil am Seeverkehr zu nehmen. Die Korrektion der Unterweser hat im Laufe des letzten Jahrzehnts bis Bremen aufwärts eine Fahrtiefe von 5,4 m geschaffen. Die neuen großen Hafenanlagen dicht unterhalb der alten Stadt, die als Freihafenterrain geschaffen wurden, als Bremen seinen Zollanschluß an das deutsche Zollvereinsgebiet vollzog (1888), nahmen 1901 wieder 2150 Schiffe mit einem Raumgehalt von 919000 Registertons auf, während in Bremerhaven 1570 von 1481000 Registertons einkehrten. Besonders bedeutend aber ist die eigene Schiffahrtstätigkeit Bremens, die hinter der Hamburgs keineswegs soweit zurückbleibt wie die Volkszahl (196000). Was in dieser Beziehung Bremen für Deutschland bedeutet, zeigen wenige Zahlen (1902).

	Schiffe	Registertons (brutto)	Bemannung
Bremen	595	918605	16450
Hamburg	979	1607059	23289
Königreich Preußen	2065	423047	11461
Deutsches Reich . .	3959	3080548	53946

Früher zeichnete Bremen mehr noch als jetzt durch den großen durchschnittlichen Tonnengehalt seiner Schiffe sich aus. In der

Tat ist es gerade die weitausgreifende ozeanische Schiffahrt, worin Bremen rühmlich hervortritt. In seinem Handel steht nicht wie bei Hamburg Großbritannien, sondern die Union voran, und wenn auch Bremens gesamte Handelsbewegung (Einfuhr 1083, Ausfuhr 1032 Millionen Mark) schwächer ist, nimmt doch in einigen Artikeln, in der Zufuhr von Tabak, Reis und Baumwolle Bremen den ersten Platz auf dem Kontinent, in den beiden ersten Artikeln den ersten in der ganzen Welt ein. Danach richtet sich auch die Gestaltung der Industrie Bremens. Sie steht teils in unmittelbarem Zusammenhang mit der Schiffahrt, teils verarbeitet sie die zugeführten Fasern: Baumwolle und Jute. In den Vororten liegt die große Tabakfabrikation verteilt, außerhalb Bremens selbst, das um den Kern der ehrwürdigen Altstadt behäbige, geräumige, villenartige Vorstädte geschlungen hat, in denen man stiller, behaglicher wohnt als in dem Großstadtgetriebe Hamburgs.

Diese beiden Brennpunkte deutschen Weltverkehrs strahlen doppelt so hell, weil sie aus einem nur dünn besiedelten, zum Teil geradezu armen Gebiet hervorleuchten. Mitten zwischen ihnen liegt ein Landstrich, still und weltvergessen, wo die Volksdichte auf 22 für 1 qkm herabgeht: das Nordwestende der Lüneburger Heide und die Moore um Bremerförde. Wohl schlingt sich um diesen etwas höheren Kern ein Kranz von Marschen. Er beginnt gegenüber von Hamburg mit den Obsthainen des Alten Landes und setzt über die fetten Wiesen Kehdingens längs der Elbe bis zu den Saatfeldern von Hadeln fort; ähnlich liegt hinter den Deichen des rechten Weserufers eine nördliche, dem Ackerbau ergebene Marsch (Wursten) und eine südliche (Osterstade), in welcher die Viehzucht vorwiegt. Aber auch in diesen besseren Landschaften wohnen höchstens 60 Menschen auf dem Quadratkilometer. Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse in Oldenburg; nur beginnen, je weiter man westlich schreitet und Ostfriesland sich nähert, düstere Moore immer mehr zu überwiegen. Nur an das Meer und die Flüsse bindet sich regeres Leben. Den Jadebusen an Oldenburgs Nordufer, ein altes Mündungsästuar der Weser, hatte Preußen, als es, noch auf eigene Kraft angewiesen, den ersten Grund zu einer bescheidenen Seemacht zu legen begann, 1853 zur Anlage eines Kriegshafens ausersehen. Auf erkauftem Marschgrund ist Wilhelmshaven er-

wachsen, in hartem Ringen gegen tückische Sumpffieber, Stromfluten und beständige Versandungen der für die Feinde unzugänglichen, aber auch für die eigenen Schiffe nicht gefahrlosen Hafeneinfahrt. Für den Handel kann der Platz nie viel bedeuten, da kein Wasserweg ins Binnenland an diesen Busen sich knüpft.

In dieser Beziehung ist vor der Jade der westlichere, in Frieslands Ufer durch ähnliche Meereseingriffe geöffnete Dollart weitaus im Vorteil. Wohl ist die Ems, die auf sandigem Grunde zwischen ausgedehnten Mooren ihm zufließt, nur ein bescheidenes Gewässer, und die an der Wende des 16. und 17. Jahrhunderts blühende Handelsstadt Emden ist ein stiller Ort geworden, seit der Fluß sich von ihr abwendete. Aber die Seetüchtigkeit ist deshalb dem Ostfriesen nicht verloren gegangen. Neben Emden betreiben auch höher gelegene Orte, Leer und die rasch aufgeblühten Moorkolonien (Papenburg), nicht nur auf dem Flusse, sondern auch in See auf kleinen Fahrzeugen rege Schiffahrt. Gerade jetzt bricht für diese Landschaft armen Bodens und tüchtiger Menschen eine neue Zeit an. Die Vollendung des Kanals von Dortmund nach den Emshäfen öffnet die stille Sackgasse einem erheblichen Durchgangsverkehr. Sehr fraglich aber bleibt es, ob die Fortführung des Kanals von Dortmund zum Rhein die Wirkung haben würde, der Ems für den Wasserverkehr die Bedeutung einer Rheinmündung auf deutschem Boden zu geben. Die Seeplätze der Niederlande versprechen sich davon umgekehrt ihrerseits eine Erweiterung ihres Wirkungsbereichs.

Im Westen der Ems bildete das Bourtanger Moor in früheren Jahrhunderten, ehe die Veen-Kolonien weite Flächen seiner Torflager abgetragen und deren Untergrund in Anbau genommen hatten, eine weite Einöde, einen breiten natürlichen Grenzstreifen, der Ost- und Westfriesland trotz gemeinsamer Natur des Landes, gleicher Abstammung und Sprache der Bewohner auseinanderhielt und unverkennbar mitwirkte bei der Absonderung der Niederlande von Deutschland.

Literaturnachweis. Zu einer allseitigen Darstellung der gesamten Landeskunde, die sich mit H. Guthes vortrefflicher Behandlung Hannovers (1867) hätte vergleichen können, ist bisher kein größeres Gebiet Norddeutschlands gelangt. Erst in einer neuen Stuttgarter Sammlung »Deutsches Land und Volk in Einzelschilderungen« ist Ostpreußen hervorragend vertreten durch die Bücher

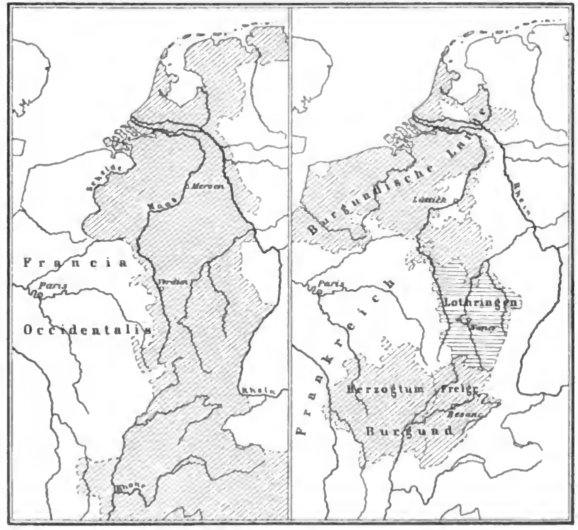
von A. Zweck über Litauen (1898), Masuren (1900), Samland, Pregel- und Frischingtal (1902) und Bludaus Oberland, Ermeland, Natangen und Barten (1900). Von den deutschen Hansastädten haben Lübeck (1890) durch ein Zusammenwirken heimischer Gelehrten, Bremen (3. Aufl. 1900) durch Buchenau umfängliche Einzeldarstellungen empfangen.

In den Forschungen zur deutschen Landeskunde besprach F. G. Hahn 1885 die Haupttypen norddeutscher Stadtlagen, 1901 R. Reinhard eingehender Lage und Physiognomie der Seehandelsstädte. Hamburg und Bremen erfuhren eine eindringende Beleuchtung ihrer Verkehrs- und Handelsbedeutung durch Kurt Wiedenfeld »Die nordwesteuropäischen Welthäfen« 1903 (Heft 3 der Veröffentlichungen des Instituts für Meereskunde und des Geographischen Instituts der Universität Berlin).

X. Die gesamten Niederlande.

Nicht eine geographische Notwendigkeit, sondern die geschichtliche Entwicklung hat diesen Westflügel des Norddeutschen Tieflandes, ein ganz vorwiegend von deutschen Stämmen bewohntes Gebiet, zu politischer Selbständigkeit berufen. Es erscheint als das letzte, einzig zu dauerndem Dasein gelangte Ergebnis der wiederholten Versuche, zwischen Frankreich und Deutschland einen neutralen, selbständigen Landstreifen zu schaffen. Dieser Gedanke konnte einem Zeitalter, in welchem bei unvollkommener Entwicklung der Landwege die Flüsse die Hauptleiter des Verkehrs waren, nahegelegt werden durch die vorwaltend nördliche Richtung von Rhein und Maas, die durch die entsprechende Richtung von Saone und Rhone die Bedeutung eines quer durch den Kontinent hindurchgreifenden Verkehrsgürtels gewannen, der äußerst bestimmt von der Konvergenz der französischen Wasserläufe nach dem Zentrum des Pariser Beckens sich abhob, und nicht minder von den natürlichen Verkehrslinien, welche die Donau und den Nordrand der mitteldeutschen Gebirge begleiten. Der Vertrag von Verdun (843) schuf ein von der Nordsee zum Mittelmeer sich erstreckendes Reich zwischen den genannten Strömen und den Alpen: Lotharingien. Wiewohl dies Reich mit seiner Vereinigung weit verschiedener Stämme und Sprachen vom ersten Augenblick seiner Entstehung an nicht die Hoffnung langer Dauer erwecken konnte und wirklich schnell zerfiel, lebte sein Gedanke noch einmal wieder auf, als die burgundischen Herzöge von der Nebenlinie der Valois im 15. Jahrhundert Herren der Niederlande wurden. Erst ihr Despotismus hat dies bis dahin völlig zersplitterte Gebiet, das stückweise in ihre Hand gekommen war, zu einer Einheit zusammengefaßt. Unter ihnen traten zum erstenmal die Vertreter der einzelnen Land-

schaften zur Bildung von Generalstaaten zusammen und fühlten sich bald als eine politische Macht, als die Politik Karls des Kühnen in dem Wohlstand dieses Gebiets ihre mächtigste Stütze suchte und nach seinem Tode seine Tochter, ganz auf ihre Hilfe angewiesen, ihnen in dem großen Privileg (1477) einen breiten Boden politischer Rechte einräumen mußte. Ihr Enkel,



Das Reich Lothars 843. Das Reich Karls des Kühnen 1477.

Abb. 25. **Staatenbildungen zwischen Rhein und Schelde.**

Karl V., vollzog 1548 die endgültige Lösung der längst gelockerten Verbindung der 17 Provinzen der Niederlande mit dem Deutschen Reiche und schloß sie durch die pragmatische Sanktion als »auf ewig unzertrennlich« an die Länder der spanischen Krone an. Dadurch wurden diese Gebiete, die längst durch industrielle Tätigkeit bereichert und zum Ausgangspunkt eines lebhaften europäischen

Handels geworden waren, in den durch die spanischen Entdekkungen eröffneten Weltverkehr hineingezogen. Es war die große Zeit Antwerpens. In Brabant und in Flandern lag durchaus der Schwerpunkt des Wohlstandes und der materiellen Macht der gesamten Niederlande. Diese gesunde, blühende Entwicklung ward durch die Tyrannei Philipps II. und den von ihr den Niederländern aufgenötigten Freiheitskampf unterbrochen. Er zerriß die Niederlande in zwei für die Zukunft getrennte Gebiete. Der Norden wahrte hinter Strömen und überschwemmten Niederungen seinen reformierten Glauben und seine Unabhängigkeit; wie einst Venedig im Schutze der Lagunen blühten seine unternehmenden Städte zu führender Stellung im Welthandel auf. Der Süden aber mußte der spanischen Herrschaft sich wieder beugen und verfiel, durch die Holländer vom Seeverkehr ausgeschlossen, einem raschen Rückgang seines Wohlstandes, zumal seitdem Frankreichs Eroberungen sein Gebiet einschränkten und zum Schauplatz wiederholter Kämpfe machten. So ging die Entwicklung der freien und der spanischen Niederlande zu entschieden auseinander, als daß der Versuch des Wiener Kongresses, sie wieder zu einem Reiche zu verbinden, hätte gelingen können. Das Jahr 1831 führte die Trennung herbei. Das Königreich der Niederlande (33000 qkm, 5260000 Einw.) und das Königreich Belgien (29457 qkm, 6800000 Einw.) bestehen nebeneinander als politische und wirtschaftliche Organismen mit weit verschiedenen Grundlagen des Daseins und weit verschiedenen Zielen.

---

1. Holland.

Es gibt wohl kein Land des Erdballs, an dessen Oberflächengestalt, Ergiebigkeit und Weltstellung menschliche Klugheit und Beharrlichkeit gleich entscheidend gearbeitet hätte. Denn aus der Hand der Natur ging das Land der Bataver und der Friesen als ein armer, unfreundlicher Wohnplatz hervor. Seine schwach erhöhten Striche voll Sand und Moor — trübselige, baumarme Heide; die tiefliegenden oft überschwemmt von breiten, trägen Strömen, immer bedroht von der an die Dünen schlagenden Flut, — ein unsicherer amphibischer Boden, unter dem nirgends festes Gestein zu spüren war. Im Kampfe mit der See, gegen die jeder Fuß breit

fruchtbarer Marsch argwöhnisch verteidigt werden mußte, und deren Tücken der Fischer seine Ernte abzuringen hatte, führten die Küstenbewohner ein stilles, dem Leben des Binnenlandes abgekehrtes Dasein. Heute wohnt in denselben Sitzen das reichste Volk Mitteleuropas in prächtigen Städten. Feste Deiche mit den vollendetsten Entwässerungsvorrichtungen schirmen die Marschen, deren Wiesen den milchreichsten Viehstand nähren, und deren Felder in wohlerwogenem Fruchtwechsel reiche Ernten spenden, gegen das Meer und gegen die in kunstvoll geregeltem Netze einander kreuzenden Flüsse und Kanäle. Auf diesen aber schwimmen landein die Erträge tropischer Kolonialländer, deren Ausdehnung 60fach die Fläche des Mutterlandes übertrifft, Kaffee, Tee, Kakao, Reis, auch indisches Zinn, zusammen mit Getreide von den Ufern der Donau oder des Mississippi, mit norwegischem Holze, amerikanischer Baumwolle, Erzen und Metallen aus aller Welt, die in Hollands Häfen zusammenströmen, um die Versorgung eines weiten Binnenlandes zu übernehmen, aus dem andere Erzeugnisse wieder herabkommen. Und dies von den großen Handelsplätzen ausstrahlende Leben fordert für sein Bestehen so starke Zufuhr aller ländlichen Erzeugnisse, daß auch in den entlegensten Strichen des kleinen Landes intensive Pflege des Bodens lohnend wird und eine Bevölkerung sich behäbig nährt, die weitaus zahlreicher ist als in den von Natur aus ähnlichen Strichen Ostfrieslands oder Oldenburgs.

Immerhin gliedert sich das Königreich in mehrere wirtschaftlich wesentlich verschiedene Gebiete. Am vollkommensten abgesondert ist der außerhalb des Rheingebiets gelegene Nordosten: Westfriesland bis an die Vechte. Hier sitzt der stärkste noch erhaltene Kern des friesischen Stammes meist schon als Sieger auf dem Untergrund abgedeckter, ihrer unfruchtbaren Torfdecke entkleideter Moorlandschaften. Kanäle durchkreuzen den breiten Kranz der im Norden um die Geest sich legenden Marschen und bringen die Städte Groningen (68000 Einw.) und Leeuwarden in schiffbare Verbindung mit dem Meere. Wiewohl ganz vorwiegend Landbau und Viehzucht hier die Bevölkerung nähren, wohnen doch auch hier 94 Menschen auf dem Quadratkilometer.

Das südlichere Geestland bis an die Grenzen Rheinpreußens und Belgiens wird von der Maas und den Armen des Rheins

zerschnitten. Seine Gesamtheit ist schon dichter bevölkert (112 auf 1 qkm), wiewohl die Bedingungen für den Landbau hier meist wenig günstig sind und in der Viehzucht die Schafhaltung überwiegt. Hier tritt vielfach die Textilindustrie unter den Erwerbszweigen der Bevölkerung hervor. Namentlich aber mehrt sich hier die Zahl der Mittelstädte, welche sich an den Hauptflußläufen zu entwickeln vermochten. Die wichtigsten unter ihnen liegen an Übergängen der belebtesten Straßen: so an der Maas Limburgs Hauptstadt Maastricht, zwischen Cöln und Antwerpen, so Arnhem (58000 Einw.) und Nymwegen an den ersten Brücken der beiden Arme, in die der Rhein, sowie er bei dem lebhaften Grenzhafen Emmerich deutsches Gebiet verlassen hat, auf holländischem Boden sich teilt. Während Nymwegen das Ende der Diluvialplatte bezeichnet, welche zwischen Maas und Rhein nördlich zog, also die der gleichen Richtung folgende Straße hier zum Übergang über die Waal einladet, erreicht der Verkehr bei Arnhem das rechte hohe Ufer des Lek, den malerischen Höhenrand der öden Veluwe, der trocknen Platte Nordgelderns zwischen Lek, Ijsel und Zuidersee.

Aber in das echte Niederland, in das dichteste Geflecht von Gewässern, das kunstvoll gegen Überflutung gesicherte Land, den Sitz der großen Welthandelstätigkeit Hollands tritt man erst ein, wenn man mit Utrecht die erste der vier Marschprovinzen erreicht, welche nur 27 Proz. des Areals, aber 50 Proz. des Volkes der Niederlande auf sich vereinen. Utrecht, in etwas höherer Lage am Rande weiter Niederungen erwachsen, war, ehe die Kultur diese vollkommen bewältigte, die bedeutendste Stadt der Niederlande. Sein Name (Trajectum) erinnert daran, daß in der Römerzeit der Hauptarm des Rheins hier vorüberfloß, um über Leiden bei Katwijk die See zu erreichen. Heute ist dieser Arm verschlossen, und nur die Vecht bringt Utrecht noch mit der Zuidersee in Verbindung. Aber trotz dieser Veränderung des Wassernetzes, der Trennung vom Hauptschiffahrtsweg gehört Utrechts Glanz nicht ganz der Vergangenheit. Die alte, turmreiche Universitätsstadt ist ein Knotenpunkt des Landverkehrs geblieben. Ihre Volkszahl stieg auf 107000, und als Schlüssel der Zugänge zu Süd- und Nordholland gilt sie heute ebenso entschieden wie vormals als der strategisch wichtigste Punkt des Landes. Der Isthmus zwischen

Zuidersee und Lek, den Utrecht überwacht, hat nur 34 km Breite, und zu beiden Seiten der Stadt beschränken Gewässer seine Wegsamkeit.

Als im Mittelalter stärkere Besiedlung allmählich die holländischen Marschländereien auszunützen begann, da wirkte zunächst die jenseit dieser Niederung emporsteigende Kette der Dünen lockend durch festen, trocknen Boden, klares Quellwasser, reichen Holzwuchs. An der dem inneren Saume der Dünen entlang führenden Straße erwuchs eine Reihe von Städten, von denen drei zu höherer Bedeutung gelangten: der Haag, Leiden und Haarlem.

'sGravenhage war ein Jagdschloß der Grafen von Holland in der Dünenwaldung. Dann ward es Hollands Residenzstadt, eine Stadt auf trocknem Boden ohne Pfahlroste und Kanäle (Grachten), frei und behaglich sich ausspannend zwischen anmutigen Gärten und Parkanlagen. Diesem Sitze des Hofes und der Aristokratie strömt auch die Menge von reich gewordenen Leuten zu, die den Erwerb eines in tropischen Pflanzungen, Schiffen oder Kontoren verbrachten Arbeitslebens nun in der vornehmen Großstadt (218000 Einw.) genießen wollen, der im Sommer die Nachbarschaft des Weltbades Scheveningen auch lebhaften Fremdenverkehr zuführt. Leiden war, solange der Alte Rhein hier die Dünenkette durchbrach, ein Seehandelsplatz. Später fand es, von der harten Belagerung (1574), die es heldenmütig ertragen, sich wieder erholend, seinen Weltruf in seiner Universität (1575), seinen Erwerb in einer blühenden Tuchweberei. Deren Rückgang im 18. Jahrhundert zog sofort den der Volkszahl (55000 Einw.) nach sich. Das nördliche Haarlem war durch das klare Quellwasser der Dünen berufen zu einem Sitze der Brauerei, Bleicherei und Färberei und hat trotz mancher Schwankungen sich in ansehnlicher Blüte erhalten (67000 Einw.). Auch Hollands Blumengärtnerei hat hier ihren Hauptsitz. Seit der Mitte des 19. Jahrhunderts hat die Austrocknung des Haarlemer Meeres und die Besiedlung seines fruchtbaren Bodens durch Belebung der nächsten Umgebung sichtlich fördernd auf die Entwicklung der Stadt gewirkt.

Aber so anziehend die drei Städte des Dünensaumes sind, so reich auch an Schätzen geistigen Lebens, sind sie doch weit zurückgeblieben hinter dem Aufschwung der beiden großen Zentren

holländischen Seehandels, Amsterdam und Rotterdam. An die Südwestecke der Zuidersee schloß sich ein westwärts fast bis an die Dünen der Meeresküste reichendes geräumiges Gewässer: das Ij. Es erschien als ein herrlicher, natürlicher Seehafen, sobald das vormalige Binnenbecken der Zuidersee durch die Einbrüche der Sturmfluten geöffnet und in eine weite Meeresbucht verwandelt worden war. Diese Katastrophe berief zur Teilnahme am Weltverkehr den kleinen Ort Amsterdam, der am Südufer des Ij, an der Mündung der Amstel, eines seichten, trägen, aus der Gegend im Westen von Utrecht nordwärts ziehenden Wasserlaufs sich erhoben hatte auf künstlich gefestigtem Boden, auf Pfählen, die durch den Schlamm tief in festen Grund hinabgetrieben waren. Amsterdam ward nun ein zeitweise der Deutschen Hansa angehörender Seeplatz. Seine Bedeutung blieb indes beschränkt bis zum Freiheitskampf der Niederländer. Während südlichere Plätze in ihm die schwersten Opfer trugen und ihren alten Glanz erbleichen sahen, ward das sicher geborgene, dem feindlichen Angriff entrückte Amsterdam die Zuflucht der dem spanischen Joche entfliehenden Bürger Antwerpens und anderer Städte der südlichen Niederlande, der neue Herd der wirtschaftlichen Tätigkeit eines kräftig aufblühenden Volkes. Wiewohl nicht einmal fester Baugrund vorhanden war, wuchs die Stadt mit erstaunlicher Schnelle und legte — wie Jahresringe eines Baumes — immer neue konzentrische Zonen von Grachten und Häuserreihen um ihren alten halbkreisförmigen Kern. Hierher fiel nicht nur die von der verfallenen Hansa hinterlassene Erbschaft des Handels mit Skandinavien und den östlichen Ostseeländern, sondern hier erwuchs 1602 die ostindische Handelsgesellschaft, die Leiterin der kolonialen Erwerbungen in der malaiischen Inselflur. Amsterdams Kauffahrer befuhren, während seine Kaper die spanische Silberflotte bedrohten, ungehindert alle Meere, um bald Gewürze der Tropen, bald Walfischtran der arktischen Gewässer dem heimischen Hafen zuzuführen. Um die Mitte des 17. Jahrhunderts war Amsterdam der erste Handelsplatz der Welt und hielt sich Jahrzehnte lang auf dieser Höhe, auch als bereits Englands Wettbewerb zu offener Feindseligkeit sich steigerte. Das 18. Jahrhundert brachte den Stillstand, sein Ende einen starken Rückgang von Handel, Wohl-

stand und Volkszahl. Erst nach dem Wiener Kongreß begann Amsterdam einen neuen Aufschwung zu nehmen. Aber er mußte mühsam erkämpft werden gegenüber den allmählich empfindlicher werdenden Mängeln der natürlichen Lage. Die Einfahrt des Ij versandete, die Verbindung mit der Zuidersee ward schwieriger. Dies ganze Becken von geringer Tiefe war ein unbequemer Vorhof für die großen Schiffe der Neuzeit. Aber das »Venedig des Nordens« ergab sich nicht wehrlos in das Geschick, vom großen Seeverkehr ausgeschlossen zu werden. Es setzte die Welt in Staunen durch den 1825 vollendeten Nordholländischen Kanal, der in 80 km Länge bei 6 m Tiefe durch die Marschen bis Helder nordwärts zog an die Straße zwischen Nordholland und Texel. Und als dieses gewaltige Werk, dessen Richtung in erster Linie den nordischen Verkehr begünstigte, sich nicht ausreichend erwies für Amsterdams Wettbewerb mit den benachbarten Häfen im ozeanischen Fernverkehr, ward 1865—76 in westlicher Richtung quer durch die Dünen eine kürzere Verbindung (27 km) mit dem Meere geschaffen durch den Nordseekanal, der in tiefer Rinne den trocken gelegten Boden des Ij durchfurcht. Noch arbeitet die Gegenwart an beständiger Vervollkommnung dieses Wasserwegs. Aber schon jetzt unterliegt es keinem Zweifel, daß sein Zweck, Amsterdam den größten ozeanischen Schiffen zugänglich zu machen, befriedigend erreicht ist. Der Seeverkehr führte von dem neuen Vorhafen Ijmuiden durch den Kanal 1901 2200 Schiffe mit 2 569 000 Registertons Raumgehalt nach Amsterdam. Mit diesem Anschluß der den Schwankungen der Flutwelle entrückten Hafenanlagen Amsterdams an die offene See war die wesentliche Grundlage seiner Handelsstellung dauernd gesichert. Denn die Verteilung der hierher strömenden Waren des holländischen Kolonialgebiets konnten die ins Hinterland sich verzweigenden Bahnen übernehmen. Um aber der Hauptstadt auch für den Verkehr der Massengüter (Getreide, Holz, Kohle, Petroleum) Anteil an den vorteilhaften Arbeitsbedingungen zu eröffnen, die das überlegene Aufblühen von Rotterdam begünstigt hatten, ward Amsterdam 1892 durch den Merwede-Kanal auch an das Mündungsgebiet des Rheins angeschlossen. Dadurch erweiterte sich das Hinterland Amsterdams, auch der Boden für die Entwicklung einer keineswegs auf die Erzeugnisse

der heimischen Viehwirtschaft beschränkten Ausfuhr. So haben hauptsächlich die großartigen Werke moderner Wasserbaukunst Amsterdam zu neuer Handelsblüte erhoben. Nicht weniger als 531 000 Einwohner beleben die ungeheure, von einem dichten Kanalnetz durchflochtene Stadt, die ihr Trinkwasser aus 30 km Entfernung von einem Sammelbecken in den Dünen der Westküste empfängt.

Daß aber die gewaltigsten Menschenwerke doch die natürlichen Bedingungen des Binnenwasserverkehrs nicht völlig unwirksam zu machen vermochten, zeigt die Verteilung der an der holländischen Zollstelle Lobith im Rhein auf- und niederschwimmenden Güter auf die drei wetteifernden großen Seeplätze (1900).

	Nach und von Amsterdam Tonnen	Rotterdam Tonnen	Antwerpen Tonnen
zu Tal . . .	154 224	669 305	1 322 534
zu Berg . . .	292 613	7 167 239	1 283 097

Von den 28 000 Schiffen, welche mit mehr als 4 Millionen t Ladung aus Deutschland herabschwimmen, um mit mehr als 9 Millionen t wieder stromaufwärts zurückzukehren, entfällt doch nur ein bescheidener Anteil auf Amsterdam. Der Hauptmündungshafen des Rheins bleibt immer Rotterdam, das zwar am Nordufer des Lek gelegen ist, aber durch einen ihm weiter oberhalb zuströmenden Arm der Waal zum Zielpunkt des Verkehrs beider Rheinarme wird. Mit den aus Deutschland herabkommenden Rheinschiffen vereinen sich in dem Mastenwald seiner Häfen in noch etwas größerer Zahl die Fahrzeuge des engmaschigen holländischen Wassernetzes, und anderseits aus der See auf verschiedenen Straßen heranfahrend 6890 Seeschiffe von 6383000 Registertons Raumgehalt und die Schwärme der holländischen Seefischerboote. Auch Rotterdams wichtigste Verbindung mit der See, der auf Hoek von Holland zielende 30 km lange, über 7,5 m tiefe Neue Wasserweg ist ein erst 1896 vollendetes Werk ausdauernder, opferwilliger menschlicher Arbeit.

Der Austausch der binnenländischen Erzeugnisse und der des Meeres und der überseeischen Länder gibt Rotterdams weit verzweigten Hafenanlagen und seinen in das Häusermeer der Stadt eindringenden Grachten ein an das alte Hamburg erinnerndes

Leben, das von Jahr zu Jahr sich weiter steigert, wiewohl die deutschen Rheinstädte mit steigendem Erfolg die Vermittlung Rotterdams auszuschalten und durch eine eigene Seeschiffahrt sich mit anderen Küsten zu verbinden streben. Auch wenn dieser an Rotterdam vorübergehende Verkehr sich weiter entwickelt, wird dieser Hafen, der erst im 16. Jahrhundert das früher bedeutendere Dordrecht in Schatten zu stellen begann und im 19. Jahrhundert sich zur unbestritten ersten Stelle unter den Seeplätzen der Niederlande aufschwang, seinen Vorrang behaupten. Er teilt mit Antwerpen den unschätzbaren Vorzug dem Themseästuar gerade gegenüber und der Straße von Dover, der Pforte des Weltverkehrs, nächst benachbart zu liegen, hat aber vor Antwerpen die engere Fühlung mit der See und das gewaltige Hinterland des Rheingebiets voraus. Den natürlichen Nachteil der Erschwerung des Landverkehrs durch die Riesenströme haben stolze Eisenbahnbrücken überwunden. Gestützt auf eine Güterbewegung von 11½ Millionen t ist Rotterdam auch zu einer sehr volkreichen Stadt (341 000 Einw.) emporgeblüht.

Die führende Stellung Rotterdams wird unverkennbar durch die Zersplitterung der südlichen Teile des Rheindeltas in zahlreiche Inseln gesichert, auf denen nur Orte von beschränkter Wirksamkeit emporkommen konnten. Nur für die südwestlichste Insel des Archipels von Zeeland, für Walcheren, hat der Eisenbahnbau, der sie mit Nordbrabant verknüpfte, die Lebensbedingungen geändert. Davon zieht aber nicht die im Herzen dieser Insel gelegene alte Hauptstadt Zeelands Middelburg Nutzen, sondern der neu aufblühende vortreffliche Hafen des Südufers: Vlissingen an der Mündung der Schelde. Es ist für den Personenverkehr mit England ein wichtiger Ausgangspunkt; jährlich fahren etwa 100 000 Personen von hier nach Queenborough. Der große Güteraustausch aber vollzieht sich, seit die Holländer nicht mehr die Schelde sperren können, nicht hier auf dem Vorsprung des Festlandes, sondern im innersten dem Seeverkehr erreichbaren Winkel des Ästuars: in Antwerpen. Auch das Südufer der breit geöffneten Scheldemündung ist in Hollands Hand und jenseit dieses Ästuars noch Sluis, der alte Vorhafen von Brügge.

2. Belgien.

Der unvergleichlichen Einseitigkeit der natürlichen Ausstattung Hollands stellt Belgien eine mannigfaltigere Bodenbeschaffenheit gegenüber. Nur ein kleiner Teil seiner Fläche wiederholt das Landschaftsbild und den wirtschaftlichen Charakter des nördlichen Nachbarlandes; ein größerer erinnert an die Bodenformen, die Siedelungsweise, das Arbeitsleben der preußischen Rheinprovinz, — ihres armen, öden Berglandes, wie ihrer dicht bevölkerten Industriebezirke. Liegt in Holland der Schwerpunkt der wirtschaftlichen Tätigkeit in lebhafter Handelsvermittlung, deren Gegenstand meist Waren sind, die außerhalb der Grenzen des Landes gewonnen wurden, so besitzt Belgien eine hohe eigene Erzeugungskraft, und die Hauptsorge seines Arbeitslebens ist die, außerhalb der eigenen Grenzen einen Markt für die Werke seiner Millionen fleißiger Hände zu finden. Dem behaglichen Zuge des Lebens des reichen Volkes an der Zuidersee, das von der Arbeit einer ergebnisreichen Vergangenheit in vortrefflich geordneten tropischen Kolonien zehrt, steht in Belgien ein hastiges Ringen um künftigen Gewinn gegenüber, und bange fragt das Land, ob jemals die durch eines unternehmenden Herrschers Entschluß erworbenen Urwälder und Savannen des Kongogebiets ihm ähnlichen Lohn tragen werden, wie den Nachbarn Java. Von dem in ruhigeren Gleisen sich bewegenden politischen und sozialen Leben Hollands ist weit verschieden der Kampf der Nationalitäten und der Parteien, welcher das belgische Staatswesen erschüttert. Nur in einer Beziehung ist Belgien enger geeint: in religiöser. Die Gegenreformation hat ihren Sieg hier vollendet. Das Land ist so katholisch wie Spanien oder Italien, nähert sich aber den Verhältnissen jener Länder auch durch einen bedenklich niedrigen Zustand der Volksbildung. Klingt der Tritt der Arbeiterbataillone minder drohend, wenn diese Bataillone aus Analphabeten bestehen? Diese Vernachlässigung des Unterrichtswesens ist um so weniger zu verantworten, da Belgien — nachdem es jahrhundertelang das Schlachtfeld Europas gebildet hatte — das Glück genießt, geringere Opfer als andere Staaten des Festlandes für seine Sicherheit bringen zu dürfen. Die Garantie der Neutralität hat einen hohen Wert für das Land. Sie wird wirksamer als durch das Papier der Verträge durch die Eifersucht

der Nachbarn geschützt; diese tragen das Schwergewicht der Kosten des Schutzes von Belgien.

Der ärmste Teil des Landes ist der Süden, der Ardennerwald in den Provinzen Luxemburg und Namur. Hier sinkt die Volksdichte auf weiten Strecken unter 40 auf den Quadratkilometer. Zwischen den vereinzelt liegenden Höfen, die zu weiträumigen Gemeinden vereint werden, bilden kleine Städtchen die Zentren des bescheidenen Verkehrs und die Märkte für die Produkte des hohen, wenig ergiebigen Landes. Von den Tälern, die in dies Hochland tiefe, stark gewundene Furchen einschneiden, ist nur das durchgreifende Tal der Maas breit genug, um neben der Wasserstraße einen lebhafteren Verkehrsweg aufzunehmen. Namur ist der Punkt, wo dieses Quertal endet und in die wichtige Längstalfurche der Sambre und der Maas ausmündet, welche nicht nur durch die ihr folgende wichtige Straße von Paris nach Cöln, sondern auch durch ihre Bodenschätze und die darauf begründete großartige Industrie die Hauptachse des südbelgischen Verkehrs und das Feld stärkster Konzentration der Bevölkerung geworden ist. Aber gerade Namur bildet nicht den Kern einer besonders starken Bevölkerungsansammlung, sondern liegt mitten zwischen den beiden Kohlenfeldern und Industrierevieren von Charleroi und Lüttich.

Wo die Maas aus nordöstlicher in nördliche Richtung umbiegt und ihrem Übergang drei Zungen der Höhenplatte des rechten Ufers, von Nebenflüssen getrennt, ihre Wege zusenden, hat im frühen Mittelalter Lüttich (Liège) sich erhoben. Es war der erste Ort des Kontinents, der seine Steinkohlenlager erschloß und verwertete. Metallindustrie gehörte schon zu den Haupterwerbszweigen der mittelalterlichen Stadt, deren Blüte die Burgunder knickten. Erst unser eisernes Zeitalter brachte einen neuen Aufschwung. Kohlenbergbau und Gewehrfabriken beherrschen die Betriebsamkeit der großen Stadt (167 000 Einw.) und des Kranzes ihrer Vororte, welche westwärts bis zu den Eisenhütten von Séraing, östlich in lockerer Reihe gegen die Tuchfabriken des Grenzortes Verviers sich erstrecken. Nördlich von dieser Stadt hat ein reiches Lager von Blei- und Zinkerzen die Teilung der Feldmark von Altenberg (Moresnet) so erschwert, daß dieses Gebiet als gemeinsamer Besitz Belgiens und Preußens eine der merkwürdigsten Absonderlichkeiten

der politischen Karte Europas darstellt. Die Vereinigung der Erze des Devon, aus dessen Schichten auch das Eisen dieses Reviers gehoben wird, mit den Brennstoffen des Karbon ist, zusammen mit der günstigen Weltlage, die Hauptgrundlage der dichten Besiedlung dieser Landschaft, welche auf 300 qkm mehr als 400 000 Bewohner vereint. Das Kulturzentrum einer an geschichtlichen Erinnerungen reichen Großstadt mit einer Universität und einer technischen Hochschule an der äußersten Grenze des französischen Sprachgebiets gibt dieser Landschaft einen Vorzug vor dem ausgedehnteren Industriebezirk des Hennegau, der in 60 km Länge von Charleroi nach Mons (Bergen), von der Sambre bis zur Haine (Henne) sich hinüberstreckt. Auch hier nährt eine Fläche von etwa 500 qkm über 400 000 Menschen. Der Kohlenbergbau, der hier tiefer als anderwärts, vereinzelt bis 1500 m, in die Erde dringen muß, um unter der Decke der Kreideformation die Flöze zu erreichen, bildet die Grundlage für den Betrieb von Eisenhütten, Fabriken von Hohlglas und Tafelglas und eine Fülle anderer Industrien. Der gewaltigen Güterbewegung vermag das dichte Netz der Schienenwege nicht allein zu genügen. Die Milde des Klimas sichert eine volle Ausnutzung der Wasserwege: der kanalisierten Maas und Sambre und der Kanäle, welche Charleroi mit Brüssel, Mons mit den Hauptadern des Scheldegebiets, also sowohl mit Antwerpen wie mit Nordfrankreich in Verbindung setzen. Die starke, durch Zuzug gesteigerte Volksvermehrung in diesen Industriegebieten Südbelgiens hat in bemerkenswerter Weise darauf hingewirkt, das Gewicht französischen Volkstums in der Gesamtheit des belgischen Staates zu erhöhen, ohne daß die Sprachgrenze sich räumlich verschoben hätte.

Die Grenze zwischen Franzosen und Vlamen stimmt annähernd mit der Nordgrenze der Provinzen Hennegau und Lüttich gegen Flandern und Limburg überein; nur in den Süden von Brabant greift sie über bis auf das Schlachtfeld von Waterloo. Die französischen Teile der Oberstadt von Brüssel und dessen einzige rein französische Vorstadt (Ixelles) bilden eine Sprachinsel im Vlamenlande. Hier herrschen durchaus andere wirtschaftliche Verhältnisse. Der Boden bietet keine mineralischen Schätze, deren Verwertung eine naturwüchsige, bodenständige Industrie beschäftigen könnte.

Deshalb bleibt in Limburg die vorwiegend dem Landbau ergebene Bevölkerung relativ dünn und sammelt sich nicht zu namhaften Städtebildungen. In Brabant beginnt bereits das Gebiet der belgischen Textilindustrie, der ältesten des Kontinents, die im Laufe ihrer ruhmreichen Geschichte alle erreichbaren Stoffe in Arbeit genommen und in jeder Richtung der Arbeit hohe Leistungen erreicht hat. Aber das unterscheidende charakteristische Merkmal Brabants ist seine zentrale Lage innerhalb Belgiens. Sie bestimmte die burgundischen Herzöge zur Wahl der Hauptstadt ihres niederländischen Besitzes. Sie haben auf Kosten Lüttichs, das sie zerstörten, und auf Kosten Brügges, dessen selbständiger Sinn ihnen widerstrebte, mitten zwischen beiden Orten Brüssel emporgebracht an dem Punkte, wo die große Handelsstraße von den gewerbtätigen Städten Flanderns nach Cöln das breite tiefe Tal der Senne überschritt und in dem steilen Rande ihrer östlichen Talseite einen besonders auffallenden Terrainabschnitt zu überwinden hatte. Dieser Plateaurand trennt heute die französische Oberstadt von den vlämischen Stadtteilen der Talsohle, welche die Arme der Senne durchflechten. So bietet Brüssels Bodengestalt und die Verteilung seiner Nationalitäten annähernd ein Abbild der Zweiteilung des Reliefs und des Volkstums des Landes, das in ihm fast seit einem halben Jahrtausend seine Hauptstadt sieht. Deren Gewicht haben die gewaltigen Zentralisationsmittel des modernen Verkehrs bedeutend gesteigert. Brüssels Lage zwischen Meer und Maas, zwischen Rhein und Ardennen eignete sich sehr für einen vielstrahligen Brennpunkt von Eisenbahnen. Minder günstig war sie für den Wasserverkehr. Aber das Bedürfnis nach den Kohlen der Sambre forderte nach Charleroi einen Kanal von 73 km Länge und 2 m Tiefe, wenn auch 55 Schleusen zur Überwindung der trennenden Bodenschwelle nötig waren, und in nördlicher Richtung zeigte die von Natur nur einem kleinen Verkehr dienstbare Senne den Weg für eine Kanalverbindung mit der Scheldemündung. Bald werden Schiffe von 2000 t und 6,5 m Tiefgang vor Brüssel Anker werfen und die alte Binnenstadt tatsächlich in einen Seehafen verwandeln. So ist unter zielbewußter Pflege Brüssel zu einer Stadt von 211 000 Einwohnern erwachsen, die aber von einem so volkreichen Kranze von Vororten umgeben ist, daß man das ganze Bevölkerungs-

zentrum, dessen Kern Brüssel ist, auf etwa 600 000 schätzen muß. Die größere Hälfte der Einwohner der Provinz Brabant sitzt hier auf 350 qkm zusammengedrängt. Wenn diese Anziehungskraft des Zentrums des Staates seine nächste Umgebung mit Zuwanderern füllte, wirkte sie anderseits lähmend auf die Entwicklung benachbarter Städte. Das gilt von den nahen und von der Natur aus für die Beziehung mit der See eher günstiger ausgerüsteten Städten an der Dyle, der alten Hauptstadt Brabants, Löwen, dem belgischen Rom: Mecheln (57 000 Einw.). Bis zu dieser Stadt dringt in der Dyle, die bald mit der Senne zur Rupel sich vereint, die Flutwelle empor aus der Mündung der Schelde.

Dieser Fluß beherrscht den größten Teil der belgischen Niederungen. Es dürfte wenige Fälle geben, in denen ein Fluß, dessen Quelle nur 160 km von der Mündung entfernt ist und dessen Wassergebiet 20 000 qkm nicht wesentlich übersteigt, dem Verkehr gleich große Dienste leistet. Das Flußsystem der Schelde weist vier annähernd parallele Flüsse auf, die vielleicht einst nur paarweise zusammengehörten. Wenigstens entspricht am Südufer des westwärts gegen das Meer sich öffnenden Ästuars des Stromes, des Hond, die Antwerpener Mündung ebenso deutlich dem östlichen Paare von Flüssen: Rupel (Senne) und Dender, wie ein westlicherer als erloschene Mündung erscheinender Ufereinschnitt, der Braakman, den bei Gent sich vereinenden Flüssen Schelde und Leye (Lys). Aber soweit sichere geschichtliche Kunde reicht, sind deren Gewässer von Gent immer ostwärts abgebogen, um mit den östlicheren Flüssen sich zu vereinen. Alle vier Flüsse sind bis in die Nachbarschaft ihrer Quellen schiffbar und stehen in Verbindung mit französischen Wasserstraßen. Und zwischen ihnen stellt nicht nur die untere Schelde auf ihrer östlich gerichteten Strecke eine Querverbindung her, sondern die drei westlicheren sind sowohl auf belgischem, wie auf französischem Boden durch Kanäle verknüpft. Und wie der Kanal Gent—Ostende als Fortsetzung der unteren Schelde dies Wassersystem in westlicher Richtung mit dem Meere verbindet, so haben die Franzosen dasselbe durch den Kanal nach Dünkirchen erreicht. Er gibt für den Verkehr dem französischen Oberlauf der Schelde eine französische Mündung und sichert im Verein mit dem Eisenbahnnetz einem französischen Hafen die Aus-

fuhr der Erzeugnisse des Departement du Nord, das nicht nur auf Grund der Kohlenlager von Valenciennes und Douai eine starke Verhüttung von Eisen betreibt, sondern auch der Hauptsitz der französischen Zuckerfabrikation und einer vielseitigen Textilarbeit ist. So macht sich auch im Verkehrsleben der Schelde der Verlust Französisch-Flanderns für Belgien empfindlich geltend.

Die Flutwelle steigt in der Schelde empor bis an die Schleusentore der kanalisierten Strecke bei Gent, das aber schon im Mittelalter und am Anfang der Neuzeit durch nordwestwärts und nördlich gerichtete Kanäle kürzere Verbindung mit der See gewann und auch heute durch einen künstlichen Wasserweg nach Terneuzen unmittelbar am Seeverkehr des Hond sich beteiligt. Gent war an der Schwelle der Neuzeit vielleicht die größte Industriestadt der Welt. Seine 40 000 Weber waren der Kern der Streitmacht, die seine Selbständigkeit verteidigte. Die alten von Kanälen durchschnittenen Stadtteile zwischen Schelde und Leye bieten noch heute ein Bild aus jener glänzenden Zeit. Sie endete, als die Trennung der Niederlande erfolgte, Holland den unter spanischer Herrschaft gebliebenen Südprovinzen den Seeverkehr verschloß und Auswanderung die Reihen der Bürger lichtete. Erst die Baumwollenmanufaktur des 19. Jahrhunderts brachte neues Leben und füllte mit 162 000 Bewohnern wieder den lange allzu weiten Mauerring. Aber das gegenwärtige, mit knappem Gewinn zufriedene Arbeitsleben sticht doch stark ab von den stolzen Denkmälern der Vergangenheit.

Der Eindruck, daß nur die Billigkeit der Arbeitskraft die Wurzel der heutigen Industrie Flanderns ist, wiederholt sich verschärft in seinem westlichen Teile, wo die alten Städte Brügge (53 000 Einw.) und Ypern, Sitze der Leinwandfabrikation und des Spitzenklöppelns, das auch von der ländlichen Bevölkerung fleißig betrieben wird, kaum einen Schatten ihrer alten Größe bewahrt haben. In stillen Gassen hallt der Schritt des Fremden wider, der die Monumente des Mittelalters betrachtet und mit der Armseligkeit in Vergleich stellt, in der ein großer Teil der heutigen Bevölkerung dieser Orte lebt. Brügge war der erste der niederländischen Plätze, der zu weitgreifender Bedeutung sich erhob. Im 13. und 14. Jahrhundert war sein Hafen der Hauptsitz des Handelsverkehrs der Niederlande mit Westeuropa und dem Mittel-

meer wie mit England und den Hansestädten. Hier blühte die älteste Tuchfabrikation, die ihre Waren über Deutschland bis in die slawischen Länder versendete und ebenso der Lehrmeister anderer Völker in diesem Industriezweig geworden ist, wie der kräftige vlämische Bauer die Kunst der Entwässerung und Verbesserung des Bodens aus den Marschen der Heimat als Kolonist in weite Ferne verbreitete. Von dem stolzen Selbstbewußtsein, das damals die Bürger von Brügge nicht nur im Handelsbetrieb sondern auch in der Politik bekundeten, hat der Rückgang der Stadt nichts übrig gelassen. Schon im 15. Jahrhundert von Gent, im 16. von Antwerpen überflügelt, ward sie allmählich vom Weltverkehr verlassen, als ihre Verbindung mit der See sich verschlechterte, während umgekehrt die Anforderungen der Seeschiffe an Tiefe und Breite des Fahrwassers rasch wuchsen. Alle Bemühungen der Neuzeit für wirksame Verknüpfung mit der See haben bisher dem Platze kein neues Leben zuzuführen vermocht.

Dies Zurücktreten der Handelsstädte Westflanderns von dem einst gepflegten Seeverkehr vollendet dessen Konzentration in Belgiens wichtigstem Hafen: Antwerpen. Wenn dieser Mündungshafen der Schelde trotz seines in das frühere Mittelalter zurückreichenden Alters erst im 15. Jahrhundert den Wettbewerb mit den bis dahin weit überlegenen westlicheren Plätzen aufnimmt und sie schnell überholt, so liegt der entscheidende Grund in einer erst so spät, in der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts eingetretenen vorteilhaften Veränderung seiner Verbindung mit dem Meere. Von den beiden Ästuarien der Schelde, welche die Inseln Beveland und Walcheren umklammern, war bis dahin nur die Oosterschelde für Seeschiffe zugänglich, — ein langer, weit nördlich ausgreifender Wasserweg. Erst die Strömungen starker Sturmfluten, welche am Anfang des 15. Jahrhunderts die Ufer der Niederlande veränderten, erweiterten und vertieften die bis dahin schmale und seichte Westerschelde und den Hond derartig, daß der Seeverkehr nun durch sie auf kürzerem Wege Antwerpen erreichen konnte. Dieser Vorteil gewann vollen Wert, als die portugiesischen Entdeckungen die alten Wege des Orienthandels veröden ließen und Mitteleuropa nicht mehr über Venedig, sondern vom Atlantischen Ozean her Indiens Waren empfing. Antwerpen

ward ihr Stapelplatz, und der Anschluß an die Weltmonarchie Karls V. lenkte ihm auch den Warenstrom den neuen Welt zu. Guiccardinis Feder hat das Bild dieser Glanzzeit Antwerpens festgehalten. Sie war kurz. Das Unterliegen im heldenmütigen Freiheitskampf wurde für Antwerpen verhängnisvoll. Durch die Holländer vom Seeverkehr abgesperrt, welkte die Stadt, die einst 150 000 Einwohner umschloß, unter der habsburgischen Herrschaft so dahin, daß sie mit 40 000 Bewohnern das Zeitalter der französischen Revolution anbrechen sah. Nun erst ward dem Verkehr der Stadt die Scheldemündung wieder geöffnet. Große Hafenanlagen Napoleons bereiteten einen neuen Aufschwung ihres Seehandels vor. Wohl erwuchs diesem nach der Erhebung Belgiens zur Selbständigkeit eine neue Schranke in einem bis 1863 bestehenden holländischen Scheldezoll. Aber die Entwicklung Antwerpens war nun nicht mehr aufzuhalten. Es ist heute Belgiens größte Stadt (278 000 Einw.), die zusammen mit dem eng sich anschließenden Borgerhout 340 000 Seelen zählt; namentlich aber ist es die Pforte des Handels, durch welche nicht nur Belgien, sondern ein geräumiges Hinterland französischer und deutscher Zunge, auch ein beträchtlicher Teil des Rheingebiets mit dem Weltverkehr Fühlung gewinnt. 1901 liefen hier 5200 Schiffe von 7½ Millionen Registertons ein. Außer dem überaus starken Transit, der für den ganzen Handel Belgiens, ähnlich wie für Holland, charakteristisch ist, muß doch auch der Eigenhandel Antwerpens als sehr bedeutend gelten. Unter den tropischen Produkten tritt seit Erschließung des Kongostaats Kautschuk so stark hervor, daß vielleicht auch für dieses Erzeugnis (wie sicher für Elfenbein) Antwerpen gegenwärtig der wichtigste Handelsplatz ist. Für die binnenländischen Beziehungen sorgt nicht nur das reichverzweigte Eisenbahnnetz, das hierher die Kreuzung der Linien Paris—Amsterdam und Ostende—Cöln verlegt, sondern auch eine Fülle von Wasserstraßen. Zu denen des Scheldegebiets tritt der Kanal nach Maastricht und Lüttich (Canal de Jonction de la Meuse à l'Escaut) hinzu, mit mehr als 2 m Tiefe durch die keineswegs wasserreiche Campine hindurchgeführt. Diese Konzentration des belgischen Verkehrs auf Antwerpen gibt diesem Platze auch eine hohe strategische Bedeutung. Die Besorgnis vor der Überlegenheit jedes denkbaren kon-

tinentalen Gegners verlegt die Basis der belgischen Landesverteidigung in den ersten Hafen des Landes; er ist zugleich seine stärkste Festung.

Für die Kennzeichnung der Beziehungen Belgiens zum Meere bleibt noch die Schwäche seiner eigenen Handelsmarine (72 Schiffe von 110 500 Registertons) hervorzuheben, die etwa einem Zehntel der holländischen entspricht. Während also in Hollands Häfen die heimische Flagge doch immerhin einen ehrenvollen Platz behauptet und nur hinter der britischen, auch hinter ihr in Amsterdam nur wenig zurücksteht, beherrschen das Hafenbild Antwerpens durchaus fremde Schiffe. Die belgische Flagge tritt mit 8 Proz. des Tonnengehalts der einlaufenden Fahrzeuge hinter der britischen (54 Proz.) und der deutschen (20 Proz.) entschieden in den Hintergrund.

Wie die großen holländischen Häfen in Hoek van Holland und Vlissingen vorgeschobene Posten vor sich haben, denen mit Vorliebe der Personenverkehr sich zuwendet, so tritt gegenüber Antwerpen in gleiche Stellung Ostende, dessen Dampferverbindungen mit Dover jährlich über 120 000 Passagiere befördern. Dieser Postverkehr gibt dem Hafen Ostende den zweiten Platz unter den belgischen, noch vor Gent. Ostende, das mit dieser Stadt über Brügge durch einen für kleinere Seeschiffe brauchbaren Kanal verknüpft ist, hat noch in einer anderen Beziehung Bedeutung für Belgiens Seeverkehr. Es ist der Hauptsitz der belgischen Seefischerei.

Die Nordsee ist der Schauplatz der gemeinsamen Tätigkeit der Fischerflotten aller umliegenden Länder. Jedes betrachtet als seinem Gebiet unmittelbar zugehörig und der Ausbeutung seiner Küstenbevölkerung vorbehalten einen Meeresstreifen von drei Seemeilen Breite, gerechnet von der Grenze des Niederwasserstandes an und von der geraden Linie, welche die Landspitzen zu Seiten der ins Land eingreifenden Buchten verbindet. Innerhalb dieser Küstengewässer, zu denen z. B. die gesamte Zuidersee gehört, wird eine ziemlich reiche Ernte von Früchten des Meeres eingeheimst. Die von der Ebbe entblößten Flachgründe der Watten gestatten schon ein müheloses Sammeln der kleineren Seefische und Muscheln, welche die zurückweichende Flutwelle hinter dem Gitterwerk von Zäunen oder in abgeschlossenen Vertiefungen zurück ließ. Dieselben Watten sind die Sitze einer ansehnlichen Austernfischerei

und Austernzucht, die sowohl vor Schleswigs Westufer wie in den Niederlanden, namentlich der Provinz Zeeland reiche Erträge liefert. Aber auch die Fischerei mit Treibnetz und Leinen ist in diesen Küstengewässern gewinnreich.

Dem freien Wettbewerb der umwohnenden Völker ist die Fischerei in offener See überlassen. Da aber von ihren verschiedenen Methoden die neuerdings stärker angewendete mit dem Grundschleppnetz (engl. trawl) sehr störend und rücksichtslos eingriff in die Fischerei mit Treibnetzen (drift net fishing) und in die Fischerei mit Leinen, an denen Tausende von Grundangeln hingen, haben die interessierten Staaten auf Englands Anregung sich durch eine im Haag 1882 abgeschlossene Konvention über eine Reihe von polizeilichen Vorschriften zur Regelung und zum Schutze ihrer Hochseefischerei geeinigt. Ein Hauptschauplatz ihres Betriebs ist die Doggerbank vor Englands Ostküste. Nächst den Engländern, welche das Hauptkontingent der Fischereiflotte stellen, sind daran die Niederländer am stärksten beteiligt, weitaus schwächer Deutsche und Belgier. Dieser Wettbewerb ist sicher für alle diese Völker wichtig, nicht nur als ein Quell der Volksnahrung, sondern als Schule ihres Seevolks. Aber die Gefahr einer Verödung der einst reichen Gründe durch rücksichtslose Ausbeutung liegt so nahe, daß ihr vielleicht die Regierungen bald ernste Aufmerksamkeit werden zuwenden müssen.

In diesem einträchtigen Zusammenwirken der die Nordsee umwohnenden Völker kommt heute unbestritten der Grundsatz der Freiheit der offenen Nordsee von einer besonderen Territorialherrschaft zum Ausdruck. Wohl antwortete dem jungen Verteidiger des »liberum mare«, Hugo Grotius, die drohende Stimme eines grollenden Königs. Aber weder sein stolzes Wort noch die Feder eines scharfsinnigen Rechtsgelehrten, der den britischen Anspruch des »mare clausum« vertrat, haben den alten römischen Grundsatz in Vergessenheit gebracht, daß die See, wie die Luft, allen als gemeinsames Gut gehöre.

Literaturnachweis. H. **Blink** dankt man die Hauptwerke »Nederland en syne Bewoner«, 3 Bde., 1887—90. »Tegenwoordige Staat van Nederland«, 1897.

Für Belgien ist die aus dem Zusammenwirken mehrerer Gelehrter hervorgegangene »Patria Belgica. Encyclopédie nationale«, 3 Bde., 1873—75, noch durch kein neueres Werk ersetzt.

Die drei großen Welthäfen beider Länder beleuchtet im Vergleich ihrer Lage und ihrer Einrichtungen mit denen von Hamburg, Bremen, Havre, London, Liverpool das schon auf S. 375 hervorgehobene Werk von K. Wiedenfeld.

Über den vom 17. Jahrhundert ausgerungenen Streit um die Freiheit des Meeres, die Streitschriften von Hugo Grotius (1609) und John Selden (1635) geben die Handbücher des Völkerrechts von Phillimore, Travers Twiss, Calvo, Rivier ausführliche Auskunft. Den merkwürdigen Brief Karls I., der die Bestrafung von Hugo Grotius forderte, druckt Perels im Internationalen öffentlichen Seerecht ab. Vgl. auch Mackinder, Britain and British Seas.

Kapitel IX.

Das Verkehrsleben Mitteleuropas.

Die reiche Mannigfaltigkeit der Kulturentwicklung aller einzelnen Teile Mitteleuropas gewinnt ihren vollen Wert nur durch die Möglichkeit der Wechselwirkung und des Austausches der Gedanken, der Menschen, der Erzeugnisse zwischen den verschiedenen Ländern. Das kaiserliche Wort »unsere Zeit steht im Zeichen des Verkehrs« betont mit Grund, daß gerade die jüngste Zeit diese die Welt einende Macht überraschend gestärkt und viele Schranken, welche die Natur ihrem Wirken gesetzt zu haben schien, beseitigt hat.

Dem Begehr nach Ortsveränderung kommt an der Erdoberfläche das bewegliche Element des Wassers am unmittelbarsten hilfreich entgegen. Mitteleuropa hat nicht das Glück, von ihm vollständig in nächster Nähe umfangen zu sein, aber es wird doch zu einer vielseitigen Beteiligung am Weltverkehr befähigt durch die Berührung mit vier nach verschiedenen Richtungen sich öffnenden Meeren. Ihre Bedeutung stuft sich nicht allein ab nach ihrer Größe und der Art ihres Zusammenhangs mit den großen ozeanischen Schauplätzen des Welthandels, sondern auch nach der Tiefe, bis zu welcher der Seeverkehr von ihnen aus in den Körper der mitteleuropäischen Landmasse einzudringen vermag. Bei der Adria ist die Möglichkeit dieses Eindringens fast gleich Null. Steilufer rauher Gebirge gebieten den Seeschiffen Halt; nur die Narenta öffnet ihnen bis Metkovic ihren trägen Unterlauf. Ganz anders verlängert sich schon im Pontus die den Seefahrern erreichbare Uferlinie durch die Zugänglichkeit der unteren Donau. Ihre großen Seehäfen liegen schon 150 km landeinwärts, und kleinere seefähige Fahrzeuge sind schon seit mehreren Jahrzehnten oft bis in die Nähe des Eisernen Tores gelangt. In der Ostsee liegt kein Seehafen volle 70 km vom Meeresufer entfernt. Den rechten kräftigen Atemzug eines von den Gezeiten bewegten Meeres verspürt Mitteleuropa nur am Rande der Nordsee. Aber ihre weit landein noch von der Flut durch-

spülten Seehäfen bezeichnen nicht das äußerste Ende ihres Verkehrs. Cöln (300 km vom Meere) ist der innerste, Seeschiffahrt im großen Maße treibende Rheinhafen, und die Größe der ihm zustrebenden Schiffe wird weniger durch die Tiefe des Stromes in dieser Strecke (3 m), die man leicht noch verdoppeln könnte, als durch die Unzulänglichkeit der holländischen Fahrrinne beschränkt. Das Unterbleiben ihrer zeitgemäßen Vertiefung ist der letzte Riegel, den Holland der Entwicklung der deutschen Schiffahrt vom Niederrhein ins Meer vorzuschieben vermag. Denn die scharfsinnige Interpretation seiner Diplomaten, welche die von den Wiener Verträgen verbriefte Freiheit der Rheinschiffahrt »jusqu' à la mer« als Privileg eines schweren holländischen Zolles an der Rheinmündung zu deuten wußte oder nur den Alten Rhein, nicht Waal und Lek, als Rheinmündungen gelten lassen wollte, gehört seit 70 Jahren schon dem Herbarium der Geschichte an. Der Rhein ist frei bis in das Meer hinaus.

Mit dem Verkehrsknotenpunkt in der Südwestecke der Nordsee, wo nahe dem Eingang des Kanal la Manche die Mündungen von Themse, Schelde, Maas und Rhein konvergieren, ist kaum eine zweite Stelle der europäischen Meere vergleichbar. Den zweiten Rang innerhalb der Nordsee nimmt ihre Südostecke ein. Hier endet nicht nur das größte Stromsystem des Norddeutschen Tieflandes, sondern es öffnet sich hier auch ein Zugang zu einem anderen Meere, seit der für die größten Schiffe wegsame Kaiser-Wilhelm-Kanal Brunsbüttel an der Elbemündung mit dem Kieler Hafen in Verbindung setzt. Hatte das 18. Jahrhundert nur in engem Anschluß an den Lauf der Eider einen für Schiffe von 3 m Tiefgang fahrbaren Schleusenkanal mit einer Scheitelhöhe von 7 m über dem Meere vom Kieler Hafen nach Rendsburg an der Eider zu führen vermocht, so faßte das Deutsche Reich bei seinem großen Unternehmen das Ziel ins Auge, wirklich einen vollen Durchstich durch die ganze Breite Holsteins zu eröffnen, der nur an seinen Endpunkten zum Schutze gegen die Spiegelschwankungen beider Meere Schleusentore erhalten sollte. Mit einem Aufwand von 156 Millionen Mark in den Jahren 1887 bis 1895 vollendet, ist dieser Kanal, von dessen 99 km nur 10,5 in natürliche Seebecken fallen, mit seiner Tiefe von 9 m, seiner Breite von 22 m in der

Die Wasserwege Mitteleuropas.



GOTHA: JUSTUS PERTHES.

Tafel XVI.

Sohle, 58 m im Wasserspiegel das größte Bauwerk der modernen Wasserbaukunst. Jahrzehntelang hat man geschwankt, ob die aufzuwendenden Opfer nicht den Wert des Zieles überstiegen. Alle Berechnungen über die Verkürzung des Weges zwischen den einzelnen Häfen der benachbarten Meere, über die Ersparnis der Schiffsverluste an Jütlands gefürchteten Küsten, über die voraussichtliche Belebung der deutschen Ostseehäfen vermochten nicht die Bedenken gegen die Rentabilität des Werkes zu überwinden. Die Entscheidung gab die Hoffnung, die Verteidigung der deutschen Küsten durch eine Verbindung zu verstärken, welche eine Rochade der bescheidenen deutschen Seestreitkräfte zwischen beiden Meeren zu sichern vermöchte. Der Handelsverkehr blieb in der Tat zunächst hinter den Erwartungen weit zurück, hat sich aber von Jahr zu Jahr gehoben. Im letzten Rechnungsjahr (1902) stieg er — abgesehen von den Kriegsschiffen — auf 32000 Seeschiffe mit 4½ Millionen Registertons. Wenn also auch Kopenhagens neuer Freihafen — wie vorherzusehen war — den weit überwiegenden Teil des Verkehrs an den Sund fesselt, ist doch auch die Kieler Förde nun eine belebte Ausgangspforte der Ostsee geworden.

Für große Lasten, wie sie der Seeverkehr bewegt, bleibt auch im Innern der Länder der Wasserweg besonders leistungsfähig. Deshalb war es ein schwerwiegender Vorzug der Niederlande, von einem Netze von Flüssen durchflochten zu sein und diesem Netze durch Kanäle leicht noch engere Maschen geben zu können. Stille Gewässer, deren Ruhe für den Beschauer unmittelbar durch die Geschäftigkeit der nirgends fehlenden Windmühlen betont wird, füllen den Mittelgrund einer holländischen Landschaft, und die Bilder der holländischen Städte sind auf einem Canevas von Grachten und querziehenden Verbindungskanälen gestickt. Der boshafte Abschiedsgruß Voltaires »Adieu, canaux, canards, canailles!« stellt, so unberechtigt er ausklingt, doch an die Spitze das augenfälligste Wahrzeichen des Landes. Auch wenn man von kleineren Verzweigungen ganz absieht, wird die Länge der schiffbaren Wasserläufe Hollands auf 7800 km angeschlagen. Am nächsten kommt diesen Verhältnissen Belgien mit 2200 km, wiewohl sein Relief der Öffnung künstlicher Wasserstraßen schon ernstere Schwierigkeiten bereitet. Diese beiden Länder, deren schiffbares Wassernetz

zufällig gerade 10000 km, ein Viertel des Erdumfangs, ausmacht, stehen in diesem Punkte hinter der Gesamtheit des Deutschen Reiches (14200 km) nicht gar weit zurück, noch weniger hinter den weiten Räumen Österreich-Ungarns (11440 km). Nach dem Innern des Erdteils wachsen nicht nur die Unebenheiten, sondern auch der Wert der Wasserwege wird durch strengere Winter eingeengt. Damit hat auch der Unternehmungsgeist bei der Anlage künstlicher Wasserwege zu rechnen.

Aber gerade im weiträumigen Binnenlande kommt bei der Größe der Entfernungen erst die Billigkeit des Wassertransports großer Lasten augenfällig zur Geltung. Nur dadurch wird es möglich, daß Oberschlesien Erze Lapplands verhüttet und Mannheim rumänisches Getreide über Süddeutschland verteilt. Die innersten Punkte Zentraleuropas, zu denen auf natürlichen Wasserwegen der Schiffsverkehr jährlich mehr als 50000 t Güter aufwärts führt, sind Straßburg, Heilbronn, Frankfurt, Hameln, Prag, Berlin, Kosel, Schwerin a. W., Thorn, Elbing, Königsberg, Tilsit, im Donaugebiet Regensburg.

Die Donau zerschneidet in bedeutsamer, noch immer unvollkommen ausgenutzter Weise den weiten dem durchgreifenden Wasserverkehr widerstrebenden Raum, den die großen Faltengebirge beherrschen. Auf der Strecke, welche den Südrand der deutschen Mittelgebirge begleitet, ladet sie wiederholt zur Eröffnung von Wasserstraßen quer über die Hauptwasserscheide Mitteleuropas ein. Dieser Gedanke, der schon den unternehmenden Geist Karls des Großen beschäftigte, gelangte zwischen Bamberg und Kelheim im Anschluß an den Lauf von Regnitz und Altmühl durch den Donau—Main-Kanal zur Ausführung, der, in 172 km Länge und 1,3 m Tiefe angelegt, die Wasserscheide in 444 m Höhe mit 88 Schleusen überschreitet. Die Eisenbahnen haben seinen Verkehr sehr vermindert und zu rein örtlicher Bedeutung herabgedrückt. Seiner Entwicklung zu höherer Leistungsfähigkeit steht schon die Schwäche und die durch ungewöhnlich starke Windungen vergrößerte Länge des Mainlaufs unabänderlich entgegen. Ganz anders liegen die natürlichen Vorbedingungen für die in Österreich neuerdings geplanten Kanäle von der Elbe und Oder zur Donau, welche zwischen Budweis und Linz allerdings eine Schwelle von 685 m, aber zwischen

Oderberg und Prerau kaum 300 m Höhe zu überschreiten hätten. Namentlich die Eröffnung des Donau—Oder-Kanals würde einen gewaltigen Güteraustausch zwischen dem oberschlesischen Industrierevier und den fruchtbaren Ebenen Mährens und Ungarns anbahnen. Hier liegen die natürlichen Verhältnisse so, daß der Bau weniger durch Bedenken derer, die ihn wünschen, verzögert wird, als durch die entgegenstehenden Interessen derer, die entweder den Wettbewerb dieses neuen Verkehrwegs oder den Wettbewerb seines voraussichtlichen Warenstroms fürchten. So ist gegenwärtig für den Wasserverkehr die Trennung des Mittelmeergebiets von dem der nordischen Meere in Mitteleuropa noch eine absolut vollständige. Denn wie der Ludwigskanal zwischen Donau und Main für den großen Durchgangsverkehr als wertlos gelten muß, so hat auch der Verkehr der Scheitelstrecke des Rhein—Rhone-Kanals zwischen Mülhausen und Montbéliard sich seit der Rückkehr des Elsaß zu Deutschland auf einen ziemlich unbedeutenden Betrag vermindert.

Die große Tätigkeit Deutschlands im Wasserbau hat sich auf die Verbesserung seiner natürlichen Wasserwege und die Verbindung zwischen benachbarten, gleichlaufenden Stromsystemen seiner nördlichen Abdachung beschränkt. Auch dafür bleibt noch viel zu tun. Die von der Natur klar gestellte Aufgabe der Wiederbelebung der quer von Osten nach Westen gerichteten Stromläufe der Diluvialzeit ist wohl im nördlichsten Haupttal Thorn—Eberswalde so vollkommen gelöst, daß russisches Holz nach Hamburg strömen kann, aber im mittleren Haupttal Warschau—Berlin bleibt auf preußischem Gebiet noch die Verbindung der mittleren Warthe mit der Oder durch den Obrakanal auszuführen; auf russischem Gebiet sind selbst die Projekte noch der Zukunft vorbehalten. Während im Osten der Elbe schon ein doppelter Anschluß an die Oder und ein einfacher bis hinüber zur Weichsel erreicht ist, fehlt im Westen jede Querverbindung zwischen Elbe und Rhein. Der preußische Landtag hat den Vorschlag der Regierung zur Eröffnung zweier Kanäle, welche die schon vollendete Wasserstraße von Dortmund nach den Emshäfen ostwärts mit der Elbe bei Magdeburg, westwärts mit dem Rhein verbinden sollten, abgelehnt. Aber dieser Gedanke ist sicher nicht für alle Zukunft begraben. Er wird wieder aufleben; denn blühende, zukunftsreiche Landschaften

fordern seine Ausführung und sind bereit, dafür Opfer zu bringen. Auch der Widerstand des Ostens, namentlich Oberschlesiens, dessen Kohlengruben und Eisenwerke den Verlust des Berliner Marktes fürchten, wird durch billiges Entgegenkommen und einsichtige Pflege der oft vernachlässigten berechtigten Interessen dieses Landesteils zu beschwichtigen sein.

Der in den letzten Jahrzehnten sich regende Eifer für die Pflege der Wasserstraßen ward durch die große Güterbewegung hervorgerufen, welche die gesteigerte wirtschaftliche Tätigkeit ins Werk gesetzt hatte. Ihr scheinen die Eisenbahnen nicht mehr allein zu genügen trotz der unbestreitbaren Vorzüge, die ihnen den ersten Platz im binnenländischen Verkehr der Gegenwart sichern. Sie sind minder abhängig vom Klima und vom Relief des Landes, freier in der Wahl ihrer Wege, deshalb vollkommener befähigt, den meisten Aufgaben des Verkehrs und seinen Zielen dienstbar zu werden. Das Bahnnetz der mitteleuropäischen Staaten umfaßt 116000 km; sein Geflecht ist von recht ungleicher Dichte. Während in Montenegros Bergen noch nie der Pfiff einer Lokomotive widerhallte und in Serbien und Bulgarien auf 100 qkm nur 1½ km Bahn entfällt, überspannen in Sachsen 19, im Königreich Belgien 29, im Ruhr-Kohlengebiet 35 km Schienenweg den gleichen Flächenraum.

Aus den bald weiteren, bald engeren Maschen dieses Netzes aber, das nur in schwierigen Bergländern oder auf sehr unfruchtbarem Boden noch größere Lücken unbedeckt läßt, treten überall deutlich die großen Hauptlinien heraus, welche den Schnellverkehr weiter Räume vermitteln und nicht nur für eine eng begrenzte Landschaft, sondern für die Gesamtheit dieses Länderkreises, zum Teil für ganz Europa wichtig sind. Da sie die alten Haupthandelswege zu ersetzen hatten, folgten sie oft deren Spuren, gewannen aber durch die Schnelligkeit ihrer Dampfwagen die Freiheit, sich das wegsamste Gelände zu wählen, selbst wenn dies nur mit einem erheblichen Umweg möglich war. Wo größere Gebirge auftreten, laufen ihrem Rande Hauptwege entlang. Das großartigste Beispiel ist die dem Bogenzug der großen Faltengebirge gehorchende Linie Marseille — Genf — Wien — Krakau — Odessa, deren Enden von Wien in je 36 Stunden zu erreichen sind. Punkte, in denen mehrere solche Gebirgstangenten sich treffen, sind zu Verkehrsknoten so

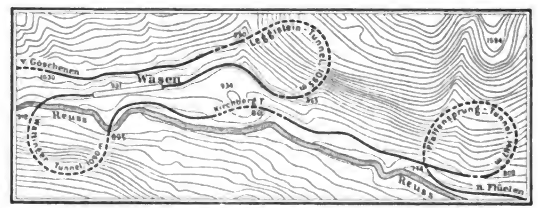
deutlich berufen wie Basel, Eger, Oderberg. Frei entfalten sich, mehr fernen Zielen als den kleinen Unebenheiten des Bodens gehorchend, die Bahnlinien in den großen Tiefländern, wo recht willkürlich gewählte Knotenpunkte entstehen. Aber auf minder zahlreichen, sorgsam erkorenen und mühevoll vorbereiteten Wegen dringt der Schnellverkehr in die Gebirgsländer ein. Mit Vorliebe folgt er langen, in der Richtung beharrlichen Talzügen, so Rhone und Rhein, und den langen Scheidetälern, die in den Ostalpen die Zentralzonen von den Kalkalpen im Norden und Süden trennen, so dem Bogen der Waag und der Furche der serbischen Morawa. Aber nicht überall öffnen sich so freundliche Gassen. Bisweilen hat die Straßenbaukunst alle Mittel moderner Technik aufzuwenden, um entgegenstehende Gebirgsrücken zu bezwingen. Gelingt es, sie zu überschreiten oder zu durchstoßen, so zieht eine neu geöffnete Pforte den Verkehr eines weiten Bereichs an sich und gewinnt eine in die Ferne wirkende Bedeutung. Deshalb kommt diesen schwer errungenen Durchgängen durch mächtige Gebirge eine besondere Beachtung zu.

Bei ihrer Ausführung konnte man meist nicht daran denken, die Bahn über den Scheitel eines Alpenpasses wegzuführen, sondern mußte sich in der Regel zu einer Tunnelbohrung entschließen. Dann stand man vor der Entscheidung, ob man in hoher Lage einen kurzen Tunnel durch die Scheitelstrecke des Hauptkamms legen und für eine offene Bahnlinie bis in hohe Talwinkel den Verteidigungskampf gegen die Schneestürme des Winters aufnehmen wollte, oder ob man dieser Schwierigkeit durch eine sehr lange Tunnelbohrung in tiefer, noch von milderem Klima beherrschter Lage ausweichen sollte. Meist hat man trotz der Erhöhung der Aufwendungen für einen Tunnelbau von ungewöhnlicher Länge die letztere Möglichkeit vorgezogen. Zum erstenmal wurde die Ingenieurkunst vor diese Aufgabe gestellt bei dem Eisenbahnbau, der den alten Alpenübergang des Mont Cenis zwischen Savoyen und Piemont durch einen 22 km westlicher unter dem Col de Fréjus eröffneten Tunnel von 12220 m Länge ersetzen sollte. Das vom sardinischen Königreich 1857 allein begonnene Werk ward unter Frankreichs Mitwirkung 1871 vollendet.

Dieser Verbindung von Lyon mit Turin soll bald die für Paris wichtigere Linie Genf—Mailand zur Seite treten. Eine Zeitlang

erwog man für diesen Zweck ernstlich eine Durchstechung des Mont Blanc-Massivs, entschied sich dann aber für einen 19730 m langen Tunnel durch den Simplon. Bei der Ausführung dieses größten aller bisherigen Tunnel, dessen achtjährige Bauzeit dem Ablauf nahe ist, macht man sich auf eine Steigerung der Temperatur im Schoße des Berges bis auf 40° C gefaßt. Durch diese Länge des Tunnels sichert man seinen Ausgängen eine sehr tiefe, klimatisch vorteilhafte Lage unter 700 m Meereshöhe. Man hofft, den Tunnel mit einem Aufwand von 70000000 frs vollenden zu können, belehrt und ermutigt durch die Erfahrungen früherer Unternehmungen.

Unter ihnen war die bedeutendste der 14912 m lange Tunnel, welcher seit 1882 von Göschenen (1109 m) im Reußtal bis Airolo



Höhenlinien in 30 m Abstand; Höhenzahlen in m.

Abb. 26. **Kehrtunnel der Gotthard-Bahn.**

am Tessin nicht nur den wasserscheidenden Rücken des St. Gotthard, sondern auch die oberste Strecke des Reußtals unterfährt und die kürzeste Verbindung zwischen Zürich und Mailand, zwischen dem ganzen westlichen Deutschland und Oberitalien bildet. Dieses gewaltige Werk, welches für die Geschichte des Baues der Gebirgsbahnen von unvergänglicher Bedeutung ist, forderte in den beiderseitigen Tälern noch andere schwierige Bauten, namentlich Kehrtunnel, welche im Schoße des Berges eine weit ausgreifende Spirale beschreiben, um den Niveauunterschied zwischen ihren eng benachbarten aber übereinander gelegenen Ausgängen zu vermitteln. Die Gotthardbahn erneuert die lang erstorbene enge Verbindung mit Italien; sie macht Genua zu einem Hafen des westlichen Deutschland. Deshalb trugen auch Italien und Deutschland zu den Bau-

kosten bedeutende Summen bei, wiewohl die Gotthardbahn ganz dem Schweizer Staatsgebiet angehört. Es war ein schönes Schauspiel, daß zwei große Staatswesen, die gar nicht aneinander grenzen, zu gemeinsamer Arbeit und friedlichem Verkehr über die stolzen Scheitel der Alpen hinweg sich die Hände reichten.

Die direkte, senkrecht gegen die Kammlinie der Alpen vordringende Richtung der Gotthardbahn wird ihr allzeit vor der in schräger Richtung unter Anschluß an das Längstal der Rhone das Gebirge durchquerenden Simplonbahn einen Vorzug sichern. Und das Gleiche gilt gegenüber den neuen, noch der Besprechung unterliegenden Plänen, die Rhätischen Alpen durch zwei diagonale Bahnen zu durchschneiden: durch eine Engadin-Orientbahn, welche die schon im Bau begriffene Albulabahn durch den Ofenberg nach Mals fortsetzen soll, und durch eine Linie Partenkirchen—Chiavenna (Fernpaß—Maloja). Immerhin zeigen diese Pläne, deren zweiter für München ein hohes Interesse hätte, wie lebhaft man den weiten Abstand empfindet, der namentlich auf der Nordseite der Alpen die Ausgänge der Gotthardbahn und der Brennerlinie trennt. Diese Verbindung, zwischen Inn und Etsch, welche Österreich 1867 vollendete, ist die höchste, den Scheitel eines Passes überschreitende Alpenbahn, die sich allmählich an den Lehnen der zur Paßhöhe leitenden Täler emporhebt. Aber gerade die Erfahrungen, welche man hier über die Schwierigkeit rutschender Gehänge sammelte und teuer bezahlte, haben zu einer Wiederholung dieser Bauweise nicht ermutigen können.

Da der 9 km lange Tauerntunnel bei Gastein zur Verbindung Salzburgs mit Kärnten erst in Ausführung begriffen ist, bleibt der äußerste Ostflügel der Alpen vorerst auf die beiden Linien der Pontebbabahn (Wien—Venedig) und der Südbahn (Wien—Triest) beschränkt, welche die Hauptwasserscheide in niedrigen Jochen überschreiten und ihre größten Schwierigkeiten nördlicher finden: in der Engschlucht der Enns, dem sog. Gesäuse, und dem Semmering, zu dessen Tunnel die Bahn aus Niederösterreich mit vielbewunderten Kunstbauten, Tunneln und Viadukten, emporsteigt.

Von den in der Streichungsrichtung der Ostalpen durch große Längstäler führenden Bahnen hat die für den Zusammenhalt der österreichischen Alpenländer wichtige Linie Wien—Bregenz

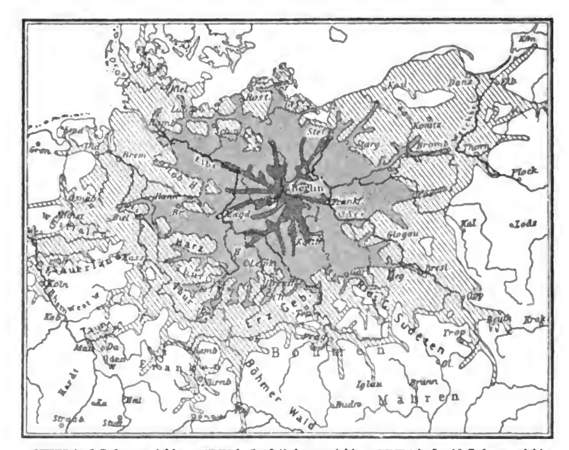
zwischen Tirol und Vorarlberg den mächtigen Riegel des Arlberg in einem langen Tunnel durchstoßen (10 240 m).

Den Eisenbahnen, welche die Alpen quer durchschneiden, schließen sich am Ostufer der Adria die unter ähnlichen Schwierigkeiten angelegten Gebirgsübergänge Agram—Fiume und Sarajevo—Mostar an. Im letzten Falle war schwieriger als der Scheiteltunnel unter dem Ivansattel die Durchführung der Bahn durch die furchtbaren, nie von einer Straße bezwungenen Felsenschluchten der Narenta. Auch die Geschlossenheit des Karpathenwalles forderte für die Eröffnung der Verbindung Budapests mit Oderberg, Tarnow, Przemysl, Lemberg, Czernowitz und Bukarest Gebirgsbahnen, die in ihrer kühnen, malerischen Anlage nicht selten mit den alpinen wetteifern.

In der Tatsache, daß Mitteleuropa mit gewaltigen Anstrengungen selbst die schwierigsten Hochgebirge schon mit Eisenbahnen durchflochten hat, während unmittelbar jenseit seiner Grenzen weite, von Natur leicht wegsame und überaus fruchtbare Ebenen im Russischen Reiche nur von wenigen, weit von einander getrennten Linien erschlossen werden, spricht sich die Schärfe der Kulturgrenze auf Mitteleuropas Ostseite ebenso bestimmt aus, wie in der bemerkenswerten Erscheinung, daß Mitteleuropas Bahnwagen von Trondjem bis zur Straße von Messina frei verkehren, während jenseit der russischen Grenze eine geflissentlich anders gewählte Spurweite die Eisenbahnen den europäischen Wagen verschließt. Auch in der Leistung der Eisenbahnen, in der Sicherheit und der Schnelligkeit des Verkehrs bezeichnen Rußlands Schlagbäume eine erstaunlich scharfe Grenzlinie.

Vergleiche der Schnelligkeit verschiedener Eisenbahnen anzustellen, ist allerdings nicht ganz leicht. Man darf nur an Strecken von annähernd gleicher Länge dieselben Ansprüche stellen. Die Hemmungen wachsen mit der Entfernung. Auch die hemmende Wirkung der Zollschranken ist nicht zu übersehen; sie spielt in dem politisch zersplitterten Zentraleuropa eine bedeutende Rolle, bisweilen eine größere als der Unterschied von ebenem und gebirgigem Lande. Hebt man unter Ausschaltung der Aufenthalte die Maximalleistungen der einzelnen Länder heraus, so ist der »flying Scotchman«, der die 632 km von London nach Edinburg

mit einer stündlichen Fahrgeschwindigkeit von 84,8 km durcheilt, von dem lange unbestritten behaupteten ersten Platze durch den Südexpreßzug Paris—Bordeaux (585 km) verdrängt worden, der im Durchschnitt 91,2 km in der Fahrstunde bewältigt. Hinter diesen Leistungen bleiben selbst die viel kürzeren Strecken Berlin—Hamburg, Brüssel—Ostende, Vlissingen—Boxtel mit den hohen Stundenleistungen von 80,9, 79,6 und 75,4 km entschieden zurück. Für



in 2 Stdn. erreichbar — in 2—5 Stdn. erreichbar — in 5—10 Stdn. erreichbar
Linien gleicher Zeitentfernung des Schnellverkehrs.

Abb. 27. **Karte der Isochronen von Berlin für 1900** nach Marie Krauske.

größere Entfernungen, die mit jener der britischen Hauptstädte vergleichbar sind, hält sich die stündliche Geschwindigkeit der schnellsten Züge auf Deutschlands Hauptlinien etwa auf 70 km, in Österreich ungefähr auf 65 km. Mitteleuropas Eisenbahnen stehen mit diesen Leistungen auf dem Festland nur hinter denen Frankreichs zurück, denen der anderen Länder des Kontinents entschieden voran. Karten der Isochronen, der Linien gleicher Bahnfahrzeiten, bringen für einzelne Verkehrszentren die Schnelligkeit ihrer Be-

ziehungen nach allen Seiten gut zum Ausdruck. Hier mag es genügen, für Berlin eine solche Übersicht zu bieten. In ihr tritt recht gut hervor, wie die Anziehungskraft mächtiger Ziele den Verkehr beflügelt, wie aber auch das Relief des Landes immer noch durch die Verkehrskarte hindurchschimmert.

Ein flüchtiger Blick auf das Eisenbahnnetz könnte den Eindruck machen, als sei des Menschen Wille nun vollständig Meister der Landoberfläche, als seien alle ihre Teile nun gleichmäßig von den eisernen Fäden des Verkehrs übersponnen. Aber bei tieferem Eindringen und schärferem Unterscheiden des Wertes der einzelnen Wege erkennt man leicht, daß die alten Hauptrichtungen, welche die Natur dem Zuge der Verkehrsströmungen vorgezeichnet hatte, ihre Bedeutung nicht verloren haben. Wie beherrscht das Bild des Westens auch in der Eisenbahnkarte der Rhein, den von Holland bis zum Bodensee überall mindestens zwei, bisweilen auch drei oder vier Linien begleiten! Wie drängt sich aus dem ganzen nordöstlichen Deutschland der Verkehr gegen die Schwelle des Vogtlandes nach Hof zusammen, um in Franken wieder nach den verschiedenen Teilen Süddeutschlands auseinanderzustrahlen! Welch ein Verkehrsdefilee ist der Gebirgsdurchbruch der Elbe! Und wie merkwürdig ist es, daß ihm nur die freie Talflucht von Oder und March mit der Mährischen Pforte den Vorrang im Schnellverkehr zwischen Berlin und Wien zu entreißen vermochte!

So darf man getrost versichern, daß, so lange der Mensch nicht das Luftmeer seinen Verkehrsbedürfnissen dienstbar gemacht hat, so lange die Verkehrsmittel an der Erdoberfläche haften und ihrer Reibung ausgesetzt sind, auch das Bild des Verkehrs geographische Züge tragen, die Abhängigkeit vom Relief des Landes niemals verleugnen wird.

Das ist um so sicherer, da die Lage der Hauptzentren des Verkehrs keine völlig willkürliche, sondern meist durch die Umrisse des Landes und die Gliederung seiner Oberfläche vorgezeichnet ist. Solche Zentren erwachsen an der Grenze des Wasser- und Landverkehrs in der Regel da, wo dem Eindringen der Seeschiffe zwischen die Landmassen ein Ziel gesetzt ist: an den Steilküsten im innersten Winkel der Golfe von Genua, Triest, Fiume, an den Flachküsten in den Unterläufen der großen Ströme. Im Binnen-

lande aber sind Brennpunkte des Verkehrs die natürlichen Mittelpunkte von Ländern und Landschaften, die gegen die Umgebung entweder so allseitig wie Böhmen und Ungarn oder wenigstens auf mehreren Seiten wie die Tieflandbuchten von Cöln, Leipzig, Breslau abgegrenzt sind. Ferner aber sind zu besonderer Bedeutung berufen die Kreuzungspunkte großer, von der Natur deutlich vorgeschriebener Verkehrswege und die Zugänge von Verkehrsdefileen. Dafür sind die leuchtendsten Beispiele Wien und Frankfurt—Mainz, aber auch Basel, Genf, Graz, Belgrad und Sofia. Freiere Wahl für die Lage solcher Zentren bieten geräumige Ebenen; hier entscheidet die von Zufälligkeiten nicht freie historische Entwicklung über die Ortswahl so wichtiger und wirksamer Knotenpunkte wie Berlin und München. Eine ganz besondere Gruppe aber bilden die Lebenszentren, denen Schätze des Bodens eine eigene selbständige produktive Kraft verleihen. Wie ein artesischer Brunnen, mitten im Wüstenland erbohrt, eine Oase schafft, so belebt sich in wenigen Jahrzehnten ein Landstrich, unter dem lange unbeachtet mineralische Schätze lagen, sobald sie entfesselt werden und aus zahlreichen Schächten zum Segen der Bewohner emporsteigen. Dies Schauspiel zeigen alle großen Montanreviere Zentraleuropas, aber kaum eines mit so ergreifendem Gegensatz des Einst und Jetzt wie Oberschlesien. In allen diesen Fällen erblühen ganz neue, die alten Hauptorte der Nachbarschaft in Schatten stellende Zentren, und das Netz der alten Handelsstraßen geht unter in dem dichten Geflecht der Verbindungen des neuen Zeitalters.

Freier von örtlichen Bedingungen, rein nach dem Grade des Bedürfnisses verteilt sind die elektrischen Wege der Gedankenübertragung, die Telegraphendrähte, die in einer Gesamtlänge von 1 000 000 km Zentraleuropa überspannen und binnen wenigen Jahren in einem Netze noch längerer Telephonlinien eine wertvolle Ergänzung empfangen haben. Die hinter 1000 Millionen sicher nicht zurückbleibende Zahl der Gespräche, die in einem Jahreslauf durch diese Telephonleitungen hindurchfliegen, sind eine gewaltige Hilfe zur Beschleunigung und Steigerung der wirtschaftlichen Tätigkeit. Nichts konnte wirksamer die beherrschende Kraft der großen Zentren von Handel und Industrie erhöhen als die Schnelligkeit, mit der ein in Berlin gesprochenes Wort in Hamburg oder Essen oder

Königshütte widerhallt, als gäbe es für den unmittelbarsten Ausdruck menschlichen Willens, für die Stimme, keine Schranken des Raumes mehr.

Der elektrische Strom leiht heute der ganzen zivilisierten Welt ein einheitliches Gedanken- und Empfindungsleben, als wäre sie ein großer Organismus. Auch durch die Tiefen der Ozeane tragen die Kabel Botschaft von Ufer zu Ufer. Das Zentrum dieses überseeischen Gedankenverkehrs sind die Britischen Inseln. Englischer Unternehmungsgeist und Kapitalkraft hat die meisten Teile der Welt mit diesem Verständigungsmittel bereichert. Aber es ist natürlich, daß die einzelnen Länder allmählich von dem Monopol dieser Vermittlung sich zu befreien streben. Dazu hat auch Zentraleuropa schon die ersten Schritte getan. Emden, der Ausgangspunkt der deutschen Kabel nach England, hat bereits direkte Verbindung mit Spanien (Vigo) und über die Azoren mit den Vereinigten Staaten.

Literaturnachweis. Eine zeitgemäße Verkehrsgeographie Europas fehlt. Ein reicher Stoff dafür liegt in den technischen Fachzeitschriften zerstreut, die selten einem Geographen in die Hand kommen.

Das Original der Isochronenkarte Berlins (1900) mit eingehender Erläuterung ist zu finden in der »Festschrift des Geographischen Seminars der Universität Breslau zur Begrüßung des 13. deutschen Geographentags« 1901. Sie ist noch jetzt die beste Isochronenkarte eines größeren Gebiets. Daß für die engeren und einfacheren Verhältnisse einer Flachlandsprovinz ohne Schwierigkeiten eine Steigerung der Anforderungen möglich ist, hat Schjerning für die Mark bewiesen. Ztschr. der Ges. für Erdk., Berlin 1903.

Die Angaben über die Fahrgeschwindigkeit der Schnellzüge auf den Hauptbahnen Europas sind einem Aufsatz von W. Schulze im Archiv für Eisenbahnen XXIV, 1901, entlehnt.

Kapitel X.

Die geographischen Bedingungen der Landesverteidigung.

Ein reiches Kulturleben erfüllt heute Zentraleuropa. Unter der Sonne des Friedens ist es aufgeblüht; nur ihr Strahl kann es in ungestörtem Gedeihen erhalten. Aber das hängt nicht allein von der Friedensliebe der hier wohnenden Völker ab. Zentraleuropa ist zu oft der Tummelplatz fremder Kriegsvölker, das Ziel und die Beute fremder Eroberungsgier gewesen, als daß es nicht beständig daran denken und arbeiten müßte, auch zur Verteidigung seines Bodens und seiner friedlichen Arbeit bereit zu sein. Für keinen Teil Europas ist, wenn einmal ein neues kriegerisches Zeitalter die Welt in Flammen setzt, die Lage so bedrohlich, wie für Mitteleuropa. Das ist die Kehrseite der in friedlichen Zeiten überaus vorteilhaften zentralen Stellung. Wer möchte behaupten, daß Gefahren, wie sie Ferdinand II. und Friedrich II. zu bestehen hatten, für Mitteleuropas Mächte nicht mehr wiederkehren könnten? Wird seine Kraft ausreichen, wenn wieder einmal der ernste Ruf »Feinde ringsum!« ihm das Schwert in die Hand zwingt? In die Beantwortung dieser schweren Frage, deren Schatten auch vom Friedensleben der Völker niemals weicht, greifen geographische Tatsachen entscheidungsvoll ein. Sie laden zu einer Rundschau über die Verteidigungsfähigkeit der Grenzen ein.

Die Westgrenze Mitteleuropas ist diejenige, welche in den letzten Jahrhunderten den stärksten Schwankungen unterlag und Gegenstand häufiger Kämpfe gewesen ist. Hier herrscht auch in der heutigen Lage die ernsteste Spannung. Gegenüber den französischen Ausdehnungsbestrebungen, welche diese Grenze zeitweise bis an die Ostsee zurückgedrängt hatten, trafen die europäischen Mächte auf dem Wiener Kongreß 1815 Vorkehrungen zur Deckung des damals durch seine Zersplitterung schwächeren Deutschlands. Man schuf in der Schweiz und dem Königreich der Vereinigten Niederlande Pufferstaaten. Die der ersteren zugesicherte Neutralität

ward 1832 auch dem neugeschaffenen Königreich Belgien zugesprochen. Der Wert dieser beiderseitigen Flankendeckungen der deutschen Westgrenze beschränkt sich nicht ganz auf die wechselnde Sicherheit einer internationalen Übereinkunft und die zweifelhafte Bereitwilligkeit der Garanten zum bewaffneten Schutze dieser Neutralität. Sondern die neutralisierten Staaten selbst haben durch eigene Verteidigungsmaßregeln ihren Willen bekundet, sich nicht widerstandslos in einen Kampf der Nachbarn verwickeln zu lassen. Aber es bleibt doch etwas unsicher, ob sie die Entschlossenheit haben würden, ihre Wehrkraft schnell und mit Nachdruck gegen den Verletzer ihrer Neutralität in die Wagschale zu werfen.

Das darf um so mehr bezweifelt werden, da die Verlockung zur Nichtachtung neutralen Gebiets für eine kriegführende Großmacht erst dann eintritt, wenn sie schon wesentliche Vorteile errungen hat und ihre Überlegenheit sich zu entscheiden beginnt. Solange beide Gegner in voller Kraft einander gegenüberstehen, wird keiner straflos die Umgehung einer Flanke des anderen auf einem schmalen Streifen neutralen Nachbargebiets wagen können. Aber wenn die Kräfte auf beiden Seiten ungleich zu werden beginnen, kann der stärkere durch solch einen Übergriff die Entscheidung zu beschleunigen und gegen Rückschläge zu sichern versuchen. Allerdings liegt von vornherein auf der Hand, daß Deutschland auf diesem Wege niemals einen Vorteil gewinnen kann. Aachen liegt 420 km, Metz 316 km von Paris entfernt und der Weg über die Festungen der Sambre nach Paris wäre nicht leichter für eine deutsche Offensive als der über Verdun. Ebensowenig kann ein Marsch durch die Schweiz der deutschen Heeresleitung Vorteile versprechen. Wozu sollte sie die Schwierigkeiten und Gefahren eines Übergangs über die Schweizer Rheinstrecke und den Jura auf sich nehmen, wenn sie jenseit dieser großen Hindernisse sich doch nur demselben französischen Festungsgürtel gegenüber befindet, den deutsches Gebiet an der Burgundischen Pforte unmittelbar berührt? Zu der Verirrung, eine Armee in der vom Jura geschlossenen Seitentasche der Schweiz zur Unwirksamkeit zu verurteilen, würde auch ein Bündnis mit Italien Deutschland nie verleiten können. Es wäre sinnlos, eine Verbindung mit Italien auf Schweizer Boden mit einer Invasion der Schweiz zu

erkaufen, die viel mehr Kräfte in Anspruch nehmen müßte, als Italien jemals für ein Eingreifen im Norden der Alpen von seiner Landesverteidigung abzweigen könnte.

Anders liegt die Sache für Frankreich. Ihm verspräche, wenn Deutschlands Wehrkraft durch Mißerfolge oder durch die Anforderungen eines fernen anderen Kriegsschauplatzes am Rhein sich vermindert hätte, ein Vordringen durch Belgien das Eintreffen vor dem minder stark geschützten nördlichen Teile der deutschen Westgrenze, die Möglichkeit eines Zusammenwirkens mit der Flotte und die schwerste Gefährdung des zwischen zwei Treffen geratenen Gegners im Falle einer gleichzeitigen russischen Offensive. Noch verlockender könnte gegenüber einer geschwächten, auf die Verteidigung der Festungen beschränkten Rheinarmee Deutschlands ein Vorstoß eines französischen Heeres durch die Nordschweiz ins Herz Süddeutschlands erscheinen. Das sind die Möglichkeiten, welche die neutralen Staaten am ernstesten ins Auge zu fassen haben bei den Vorbereitungen zum Schutze ihrer Neutralität.

Die Verteidigungsanstalten der Schweiz scheinen allerdings von durchaus anderen Gesichtspunkten geleitet zu sein und eine weitgehende Zurückhaltung in der Verteidigung des eigenen Gebiets vorauszusetzen. Man verbaut ungeheure Summen in den Forts, welche den St. Gotthard umgeben und den Boden des Urserentals mit dem Straßenkreuz von Andermatt in eine ungeheure Lagerfestung verwandeln. Am Westende des großen inneralpinen Längstals wird der Eingang des Wallis durch die Forts von S. Maurice gesperrt, im Osten das Rheintal bei Ragatz durch die Befestigung des Luciensteigs gesichert. An den Pässen des Jura, deren Verteidigung von vornherein durch das Übergreifen französischen Gebiets bis an den Genfersee erschwert wird, glaubt man mit Minensperren auszukommen. Für das Schweizer Heer scheint in jedem Falle das von Seen und Flüssen zerschnittene Dreieck des Alpenvorlandes, welches Aar und Limmat umgrenzen, eine Auswahl gut gesicherter Aufstellungen zu bieten. Einer französischen Offensive längs dem Ostfuß des Jura könnte man am ehesten in der starken Stellung auf dem rechten Ufer von Limmat und Aar Halt gebieten. Aber alles würde abhängen von dem Verhalten der Schweizer Streitmacht. Bei beobachtender, abwartender Haltung würden ihr

die Ereignisse schnell über den Kopf wachsen. Alles Heil der Schweiz liegt nur in dem entschlossenen Eintreten für die volle Unantastbarkeit ihres Gebiets.

Während dieses Land in seinen Gebirgen, seinen raschen wasserreichen Flüssen, seinen breiten Seen beneidenswerte Deckungen gegen feindliche Invasionen besitzt, ist Belgien von Natur aus in minder sicherer Lage. Sein Gebiet wird durchschnitten durch die in vielen Kriegen erprobte Heerstraße längs Sambre und Maas. Sie ist bei einem Kampfe der beiden benachbarten Großmächte die kürzeste Verbindungslinie der beiderseitigen Operationsziele Berlin und Paris; sie führt durch reiche, hoch kultivierte Landschaften und bietet relativ geringe natürliche Hindernisse. Deshalb ist es überaus wichtig, daß Belgien sich nicht — gleich der Schweiz — mit der Vorbereitung eines möglichst weit von der Grenze liegenden Zufluchtsorts für seine Streitkräfte begnügt, sondern unmittelbar an seinen Grenzen die Sperrung der Maaslinie durch zwei große mit gepanzerten Forts umgebene Plätze, Lüttich und Namur, durchgeführt hat, welche beiden Großmächten diesen Weg verschließen. Die belgische Hauptmacht soll indes nicht hier zur Verwendung gelangen, sondern um eine abseits von dieser Linie liegende große Hauptfestung gesammelt werden: um Antwerpen. Diese Position bietet den Vorteil, gegen Süden durch die Linie gedeckt zu sein, zu welcher Nethe, Rupel und Schelde sich vereinen. Hinter diesen Flüssen aber, deren wichtigste Übergänge befestigt sind, liegt der 14 km im Durchmesser haltende Kranz der neuen 14 Forts von Antwerpen, welche dieser ehemals auf einen engeren Überschwemmungsring sich stützenden Festung einen ganz veränderten Charakter gegeben haben; besonders stark sind die Forts der Seeseite. Augenscheinlich hat außer der von Natur sehr verteidigungsfähigen Lage auch die Hoffnung auf auswärtige Hilfe diese Wahl des Hauptwaffenplatzes Belgiens entschieden. In der Tat kann die englische Politik niemals dulden, daß eine kontinentale Großmacht gerade gegenüber der Themse festen Fuß fasse und — wie Pitt sich ausdrückte — »England die Pistole auf die Brust setze«.

Das Beispiel dieser starken Befestigung der Umgebung von Antwerpen mag zu der einsichtigen Selbstbeschränkung beigetragen haben, mit welcher die Niederlande ihre Landesverteidigung vor-

bereiteten. Sie verzichteten auf das veraltete System vieler kleiner Festungen, welche einst den Osten des Landes deckten, und wandten alle Kraft und Sorgfalt auf den Schutz der wertvollen, die großen Städte umschließenden Marschprovinzen. Wie in früheren Jahrhunderten ruht Hollands Stärke noch heute in der Ausdehnung überschwemmbarer Flächen. Nur strenge Winter, wie der von 1794/95, beseitigen diese Schutzwehr. Zu jeder anderen Jahreszeit ist sie noch in der Gegenwart so wirksam wie in den Tagen



Abb. 28. **Die Festungen Mitteleuropas.**

Ludwigs XIV. Die von Utrecht und einer Menge kleiner Werke verteidigte »Neue Wasserlinie« zwischen Zuidersee und Lek und ihre Fortsetzung bis zur Vereinigung von Waal und Maas bildet die Hauptverteidigungsfront Hollands gegen Osten, während im Süden die zu wahren Meeresarmen sich verbreiternden Ströme jede feindliche Annäherung verbieten. Sicher geborgen hinter diesem befestigten Wassergürtel liegt dann die Hauptfestung des Landes, das von einem weiten Kranze von Forts und einem eigenen Über-

schwemmungsgebiet umfangene Amsterdam. Ergänzt werden seine umfassenden Befestigungswerke durch das Fort Ijmuiden an der Einfahrt des Nordseekanals und durch die Befestigungen um Helder, welche nicht nur die Einfahrt des nordholländischen Kanals, sondern auch den Zugang zur Zuidersee schließen, also dem Eindringen feindlicher Schiffe oder der Zufuhr von Belagerungsmaterial gegen Amsterdam sich widersetzen.

Die friedlichen Neigungen und die Verteidigungsbereitschaft dieser drei westlichen Nachbarn sind für Deutschland wichtig bei der Aufgabe der Deckung seiner 240 km langen Grenze gegen Frankreich. Die Errungenschaften des letzten großen Krieges, der die Verluste von Jahrhunderten wieder einbrachte, haben die Bedingungen der Landesverteidigung hier zugunsten Deutschlands durchgreifend verändert. Während früher der Rhein die Grenze bildete, welche Frankreichs Kriegsvorbereitungen verschleierte und mit dem Waffenplatz Straßburg unmittelbar Süddeutschlands Sicherheit bedrohte, ist der Strom von Basel bis zur holländischen Grenze nun wieder ganz in deutscher Hand. Die Rheinlinie deckt bei Kriegsgefahr den strategischen Aufmarsch der deutschen Heere. Zwischen Basel und Mainz überschreiten auf deutschem Gebiet 11 Eisenbahnbrücken und 16 Schiffsbrücken den Strom. Jenseit von ihm deckt das breite waldige Gebirge der Vogesen, dessen Kamm nur scharf getrennte Straßen überschreiten, das Oberelsaß, und wo dies Gebirge endet und niedrigere Höhen das Saargebiet begrenzen, ziehen von der Rheinstrecke zwischen Straßburg und Cöln acht Bahnlinien gegen die westwärts vorgeschobene lothringische Grenze. Dort schützen die gewaltige Festung Metz, deren neue Forts einen Kreis von 12 km Durchmesser um die Stadt schließen, und nördlicher, hart an Luxemburgs Grenze, Diedenhofen die neu gewonnene Mosellinie. Zwischen Metz und dem Nordende der Vogesen würden, wie ein Blick auf das Verkehrsnetz wahrscheinlich macht, vor der Saar und hinter der Seille die Hauptkräfte der deutschen Landesverteidigung sich sammeln. Die Gefilde um Lunéville und Nancy betrachten die Militärschriftsteller als den voraussichtlichen Schauplatz, auf dem eine erste Waffenentscheidung in einem Zukunftskriege fallen müßte. Von ihr würde es abhängen, ob den deutschen Heeren ein weiteres Vor-

dringen gegen die vorderste französische Verteidigungslinie, die, an die obere Mosel und die Maas gelehnt, in den großen Festungen Epinal, Toul, Verdun ihre Hauptstützen findet, möglich wäre oder die französischen den Vormarsch gegen den Rhein antreten könnten. Das würde mindestens eine starke Sicherung gegen das die Flanke und die rückwärtigen Verbindungen bedrohende Metz voraussetzen. Am Rhein selbst aber finden die deutschen Heere neue Stützpunkte in den großen, beide Rheinufer umspannenden Lagerfestungen Straßburg und Mainz, welche die zwei Hauptwege einer französischen Offensive ins Innere Deutschlands verschließen: die Straßen der Senke von Zabern und die Pfälzer Hauptstraße über das in der Kriegsgeschichte oft genannte Kaiserslautern, wo eine vorteilhafte Verteidigungsstellung ihre Front gegen Westen kehrt. Auch die Wahl einer anderen Angriffslinie würde die deutsche Landesverteidigung nicht unvorbereitet überraschen. Bei Verletzung der belgischen Neutralität durch Frankreich wird Cöln, für dessen zeitgemäße Befestigung in den letzten Jahrzehnten die größten Anstrengungen gemacht worden sind, der Kernpunkt der Verteidigung; auch Wesel gewinnt an Bedeutung. Bei einem Vormarsch durch die Burgundische Pforte und die Nordschweiz gegen das Innere Süddeutschlands finden die Franzosen, wenn sie den befestigten Brückenkopf von Breisach zur Seite liegen lassen, zwar den ganzen zwischen Deutschland und der Schweiz geteilten Rheinlauf von Basel bis hinauf nach Konstanz unbeschützt, aber schlimmstenfalls gebieten die zeitgemäß ausgestalteten Festungen Ulm und Ingolstadt ihnen Halt und sichern selbst unter schwierigen Verhältnissen der deutschen Heeresleitung die Zeit, an der Donau ausreichende Kräfte zu sammeln oder gegen die rückwärtigen Verbindungen des Feindes ernste Operationen einzuleiten.

Der Grundzug der deutschen Verteidigungsanstalten gegen Westen ist — im Gegensatz zu dem dichten Schwarm französischer Befestigungen — lapidare Einfachheit und Konzentration der Mittel auf wenige, sorgsam gewählte Punkte, zwischen denen die mobile Verteidigung in tatkräftiger Verwertung der Feldarmeen sich zu bewegen denkt, vertrauend auf die kriegerische Tüchtigkeit des Volkes in Waffen und auf ein den verschiedensten Aufgaben vollkommen dienstbares Netz von Verkehrslinien.

Mit jedem Angriff auf Deutschlands Westfront ist bei der Überlegenheit der französischen Marine auch eine Bedrohung der deutschen Küsten verbunden. Die Erfahrungen des letzten Krieges dürfen nicht zu einer Unterschätzung dieser Gefahr verleiten. In der Nordsee erschweren die Untiefen die Annäherung feindlicher Schiffe. Dennoch ist nichts vernachlässigt worden, um den Kriegshafen Wilhelmshaven und die Mündungen von Weser und Elbe zu verteidigen. Von zweischneidigem Werte ist der Erwerb der Insel Helgoland. War es früher für Deutschland lästig, diese kleine, in Englands Hand liegende Felsinsel zum Sammelpunkt einer feindlichen Flotte werden zu sehen, so bildet sie nunmehr, mit deutschen Batterien bewehrt, einen vorgeschobenen Zielpunkt für den Angriff. Die Elbmündung empfängt erhöhte Bedeutung durch die Aufnahme des Nordostseekanals. Für seine Endpunkte braucht man wenig zu fürchten; der östliche liegt mitten im Kieler Hafen, gedeckt durch die starken Befestigungen seines Eingangs. Schwerer ist sein Lauf durch die Mitte Holsteins zu schirmen, wenn etwa eine in Jütland gelandete Streitmacht ihn bedroht. Dann werden die Landtruppen in Schleswig dafür zu sorgen haben, daß die mit großen Opfern begründeten Hoffnungen auf die Wirksamkeit des Kanals für rasche Verschiebung der deutschen Flotte zwischen beiden Meeren nicht durch eine Störung dieser Verbindung vereitelt werden.

Die Ostseeküsten haben eine für die Verteidigung unbequeme Länge und sind von Natur aus minder unnahbar als die Watten der Nordsee. Hier liegt der beste Schutz in einer die Küste begleitenden Eisenbahn, welche jedem bedrohten Punkte rasche Hilfe sichert. Wichtige Verkehrspforten sind auch hier befestigt oder im Kriegsfall leicht durch Minen zu schließen. Die großen Städte liegen zum Glück, der Gefahr des Bombardements weit entrückt, tief in den Flußmündungen, zum Teil hinter breiten Haffen. Zwei unter ihnen, Danzig und Königsberg, gehören bereits zu den wichtigsten Stützpunkten der Verteidigung der Ostgrenze.

Hier haben die beiden Großmächte Mitteleuropas für die ganze historische Kulturwelt des Erdteils die schwerste Wacht übernommen. Würde sie überwältigt, so wäre es um Europa geschehen. Frankreich würde am Ruin seiner eigenen Zukunft und

der Freiheit seiner späteren Generationen arbeiten, wenn es sich mit dem Riesenreiche des Ostens zur Zerstörung des Deutschen Reiches verschwören sollte. In dem uferlosen Anschwellen des Russischen Reiches, in der Verschiebung der Gewichtsverhältnisse der Völker innerhalb Europas zugunsten Rußlands, das jetzt schon mehr als ein Viertel der Bevölkerung des Erdteils umschließt, liegt zweifellos eine Gefahr für die ganze germanische und auch für die romanische Welt. Sie wird wenig gemildert durch die Betrachtung, daß zwischen Rußland und Deutschland keine ernsten Interessen streitig sind. So sicher es ist, daß Deutschland nie Begehr nach einer Quadratmeile russischen Bodens haben wird, so wenig kann jemand verbürgen, daß die rastlos fortschreitende Ausdehnung des slawischen Kolosses nicht auch einmal wieder versuchen wird, die westliche Grenze weiter vorzurücken. Die Naturverhältnisse sind dazu einladend genug. Mit demselben Rechte, mit welchem einst Napoleon die Niederlande als eine Anschwemmung eines französischen Stromes in Anspruch nahm, kann vielleicht ein Zar der Zukunft finden, Norddeutschland sei nur ein vorgestreckter Zipfel des russischen Tieflandes. Keine schwer überschreitbaren natürlichen Schranken schirmen Deutschlands Osten. Nur die Wehrkraft des deutschen Volkes kann diese Grenze schützen.

Das ist allerdings durch ihre Länge und ihre westwärts zurückweichende Bogenform erschwert. 1200 km mißt sie von Memel bis zur Dreikaiserecke bei Myslowitz, und während die gerade Verbindungslinie der südöstlichen Ecken Ostpreußens und Schlesiens durch Warschau geht, dringt an der mittleren Warthe russisches Gebiet so weit westwärts, daß nur eine Entfernung von weniger als 300 km Berlin von diesem Grenzpunkt scheidet. Dieser polnische Keil zielt drohend gegen die deutsche Hauptstadt und läßt der russischen Streitmacht die Wahl frei, gegen welchen Teil der langen Grenze sie die volle Wucht ihres Stoßes richten will. Am ernstesten bedroht ist Ostpreußen, im Süden, Osten und Norden vom russischen Gebiet umfaßt, im Nordwesten von der russischen Ostseeflotte gefährdet, nur in 120 km Breite zusammenhängend mit dem Rumpfe des Staates. Jede Offensive Rußlands würde versuchen, zuerst diesen Flügel des preußischen Adlers zu lähmen.

Wären Deutschlands Heere hier zu defensiver Haltung verurteilt, so fänden sie nur längs der Südgrenze ihre Aufgabe durch die Wälder und das verwickelte Wassernetz Masurens erleichtert. Zwischen seinen langgestreckten, vielarmigen Seen haben alle Straßen Engen zu durchschreiten, welche die Verteidigung begünstigen, selbst wenn nicht durch kleine Befestigungen, wie Fort Boyen bei Lötzen, schon im Frieden für ihre Sperrung gesorgt ist. Jedenfalls ist dieser Landstrich für große feindliche Unternehmungen minder geeignet. Die natürlichen Wege jeder russischen Offensive sind die breiten Täler des Pregel und der Weichsel. Das russische Eisenbahnnetz hat in den Bahnknoten Wilna und Warschau Ausgangspunkte für beide Angriffsrichtungen vorbereitet. Die Befestigungen von Kowno am Übergang über den Njemen bilden den Rückhalt eines Heeres, das, wenn nicht ebenbürtige Streitkräfte ihm den Weg verlegen, das Pregelgebiet offen findet bis nach Königsberg. Ein weiter Kranz von Forts hat in den letzten Jahrzehnten diese Stadt zu einem Waffenplatz ersten Ranges ausgestaltet, der nicht völlig eingeschlossen werden kann, solange das Frische Haff und sein befestigter Eingang, das Pillauer Tief, nicht in Feindes Gewalt sind. Auf Königsberg gestützt, vermöchte auch ein schwächeres preußisches Heer auf der Insel des Samlandes zwischen den Haffen und den in sie mündenden Armen des Pregel sich zu behaupten oder hinter Deime und Alle den ganzen Kern Ostpreußens zu beschirmen. Seine Lage würde erst dann ernstlich gefährdet, wenn eine russische Weichselarmee durch entscheidende Erfolge Ostpreußens Verbindung mit dem Westen durchschnitte. Gegen diese Gefahr richten sich die starken Festungen der Weichsellinie, namentlich Thorn, dessen weiter Kreis von detachierten Forts beide Stromufer beherrscht und bei energischer Tätigkeit der Garnison seine Wirksamkeit nordöstlich bis in die Seelandschaft des Kulmer Landes, südwestlich bis zu den Seen der oberen Netze zu erstrecken vermag. Nur 50 km nördlicher liegt als wichtigster Brückenkopf, neuerdings wieder stark befestigt, Graudenz mitten zwischen Thorn und dem Weichseldelta. Die Überschwemmungsflächen des Deltas verstärken die Lage von Danzig, das die Forts der westlicheren Höhen und der Flußmündungen zu einem recht widerstandsfähigen Platze machen. Er hält einerseits durch das

Frische Haff mit Königsberg Verbindung und wehrt anderseits einer russischen Armee den Zugang zum Westufer der Danziger Bucht, der ersten Küstenstrecke seit Memel, an welcher Landheer und Flotte des Feindes in Fühlung treten könnten.

Bei der Größe der Streitkräfte, über welche Rußland verfügt, wäre es immerhin möglich, daß schon gleichzeitig mit dem Angriff längs Pregel und Weichsel ein Vorstoß westwärts in der Richtung auf Berlin versucht würde, wiewohl die bisherige Entwicklung des russischen Eisenbahnnetzes diesem Unternehmen keinen Vorschub leistet. Diese von Thorn in der Flanke bedrohte und nur bei fester Einschließung dieser Festung mögliche Offensive auf dem linken Weichselufer träfe an der Ostgrenze der Provinz Posen auf ein von langgestreckten Seen nordsüdlicher Richtung stark zerschnittenes Gelände, das der Verteidigung viele Anhaltspunkte bietet. Dahinter liegt die nördlich gerichtete Strecke der Warthe, an ihr die starke Festung Posen. Hier laufen die Fäden der Verbindungen aller östlichen Teile der Monarchie zusammen. Schon eine Unterbrechung dieser Verbindungen durch eine Einschließung Posens wäre ein schwerer Schlag, zu dessen Abwehr die deutsche Heeresleitung die höchsten Anstrengungen machen müßte. Der weite Gürtel von Forts und deren den neuesten Forderungen entsprechende Bauart geben Posen eine bedeutende Widerstandskraft gegen eine Belagerung, die ihr Material aus weiter Ferne, auf schwierigen Wegen herbeizuschaffen hätte. In ihrer Vereinigung bilden Königsberg, Danzig, Thorn, Posen einen an natürliche Abschnitte des Terrains sich anschließenden und deren Verteidigungsfähigkeit erhöhenden Festungsgürtel. Erst in zweiter Reihe kommt die Oderlinie in Betracht. Sie hat, seit Stettins Werke geschleift wurden, nur eine starke Festung, Küstrin an der Mündung der Warthe in weit überschwemmbarem Gelände, mit vorgeschobenen Forts. Im Süden des Obrabruchs, der die Warthe mit der Oder verbindet und das Wirkungsfeld der Festung Posen begrenzt, liegt nur ein befestigter Brückenkopf: Glogau. Schlesien tritt bei der Frage des Grenzschutzes gegen Osten mehr in den Hintergrund. Es liegt abseits von der naturgemäßen Richtung der russischen Offensive und wird einigermaßen gedeckt durch das weite östliche Vortreten des Gebiets der österreichischen

Monarchie. Immerhin kann auch diese reich kultivierte Provinz das Ziel feindlicher Unternehmungen werden. Wenn der Staat trotzdem von der Verwandlung Breslaus in einen großen Waffenplatz abgesehen hat und auch das dicht bevölkerte oberschlesische Industrierevier scheinbar schutzlos russischen Reiterzügen offen daliegt, wird man daraus nicht schließen dürfen, daß die deutsche Heeresleitung hier irgend etwas übersehen oder versäumt hätte.

Verständlich wird die ganze Lage der Landesverteidigung an der so ungünstig gestalteten Ostgrenze nur durch die in den maßgebenden Kreisen augenscheinlich vorhandene Einsicht, daß diese Grenze weniger als jede andere durch ein defensives Verhalten befriedigend sich schützen läßt, sondern daß allein eine nachdrückliche Offensive hier ernstes Unheil abwenden kann. Sie allein vermag die weitgespannte Verteidigungsfront zu verkürzen, sie allein Deutschland im vollen Besitz seiner Widerstandskraft, seiner materiellen Hilfsmittel, seines die Schlagfertigkeit im großen Maßstab erhöhenden Verkehrsnetzes zu erhalten. In den Ostprovinzen, wo keine dem Rhein vergleichbare Stromlinie der Grenze parallel die Basis der Verteidigung bilden kann, sondern alle Flüsse quer die Grenze durchschneiden oder von ihr wegfließen, konnten nur der Grenze entlang laufende Bahnen künstlichen Ersatz bieten. Die planmäßige Anlage des Verkehrsnetzes hat überall mindestens zwei, auf großen Strecken drei selbständige der Grenze parallele Bahnlinien geschaffen, welche ein schnelle Verschiebung der Truppen ermöglichen, wenn sie nur befriedigend gesichert werden gegen zerstörende Eingriffe russischer Reiterschwärme. Das ist aber nur möglich durch weites Vorrücken der eigenen Truppenkörper. Da die ungleiche Größe der Räume und die ungleiche Entwicklung des Verkehrsnetzes der beiden benachbarten Mächte den Deutschen zweifellos die schnellere Kriegsbereitschaft sichern, rechnet augenscheinlich Rußland selbst für den Kriegsfall auf eine anfänglich defensive Rolle. Es hat sich darauf vorbereitet, durch die Anlage des polnischen Festungsvierecks Novo Georgiewsk—Ivangorod—Brest Litewski—Goniądz, das ihm gestattet, hinter den gewaltigen Stromfronten von Bobr—Narew—Bug und der Weichsel, an der noch Warschau zu einer großen Lagerfestung umgewandelt wurde, seine Kräfte zu sammeln und zuversichtlich jedem Angriff entgegenzu-

sehen. Mit dieser Auffassung der Lage stimmt auch das Unterbleiben wirtschaftlich noch so wichtiger Bahnbauten in dem weiten Gebiet des linken Weichselufers zusammen. Rußland betrachtet als einen Schutz schon in diesem ersten Stadium des Krieges seinen Überfluß an Raum, dazu den schlechten Zustand der Wege, das »fünfte Element«, welches Napoleon hier zu seinem Schrecken entdeckte: den unergründlichen Straßenschmutz, der die rührigste Heerführung lahm legen, die tüchtigsten Truppen aufreiben kann.

So ist auch die offensive Form der Landesverteidigung für Deutschland hier mit ernsten Schwierigkeiten verknüpft. Aber unverkennbar hat doch der reiche Anbau und die Verdichtung der Bevölkerung in Polen den Charakter dieses Kriegsschauplatzes binnen einem Jahrhundert stark verändert und dem russischen Reiche die Ausnahmestellung entzogen, welche es nach den Erfahrungen Napoleons einzunehmen schien. Das russische Reich kann nicht mehr für so unverwundbar und unzugänglich für feindliche Heere gelten wie 1812. Die damals mögliche Verteidigungsmethode kann sich nicht mehr wiederholen.

Ruhige sachkundige Beurteiler neigen dazu, die Gefahr eines Krieges mit Rußland nicht zu überschätzen. Viel würde allerdings darauf ankommen, ob Deutschland ihn allein auf sich zu nehmen hätte oder des Beistandes seines bisherigen Bundesgenossen Österreich-Ungarn sicher wäre. Seine Lage gegenüber Rußland ist eine wesentlich andere. Der größte Teil des Reiches ist durch die Karpathen gedeckt. Nur Schlesien, Galizien und die Bukowina erstrecken sich hinab in die osteuropäische Ebene und bedürfen unmittelbar des bewaffneten Schutzes gegen den großen Nachbar. Drei Eisenbahnen aus Mähren, fünf aus Ungarn führen hinüber in das Quellgebiet der Oder und in die Wassergebiete von Weichsel und Dnjestr. Von diesen Bahnen münden sechs in die Täler von Weichsel und San, hinter denen die Hauptmacht der Monarchie sich sammeln müßte, gestützt auf die beiden großen Lagerfestungen Krakau und Przemysl, welche durch zwei selbständige Bahnlinien verbunden sind und auch die Bahnlinie der Täler von Waag und Hernád im Schoße des Gebirges noch für Querverschiebungen der Truppen benutzen können. Die Wahl dieser beiden Konzentrationspunkte in nur 245 km Entfernung von einander bezeugt schon

deutlich die Einsicht, daß ein so langer, an beiden Enden schmaler Landgürtel wie der äußere Karpathenrand von Teschen bis Czernowitz (700 km) nicht anders als mit gut zusammengehaltenen, zur Offensive fähigen Kräften verteidigt werden kann. Die Anziehungskraft starker Heere auf den Gegner sichert wirksamer als eine Verzettelung der Streitkräfte auch weit abseits liegende Landschaften. Während die Krakauer Armee für den polnischen Kriegsschauplatz, also im Falle eines Bündnisses mit Deutschland für ein Zusammenwirken mit dessen Streitmacht die geeignete Aufstellung gewonnen hat, scheint die Armee von Przemysl und Lemberg berufen, gegen Wolynien und Kleinrußland vorzudringen. In ihrer Tätigkeit würde von vornherein die durch das gewaltige Sumpfgebiet des Bug und Pripet vorgezeichnete Trennung zweier Operationsfelder im Norden und im Süden dieses unwegsamen Landes zur Geltung kommen durch die Wahl eines selbständigen Operationszieles: Kijew.

Während die mitteleuropäischen Großmächte, wenn ihnen ein Waffengang zum Schutz ihrer Ostgrenze aufgenötigt würde, augenscheinlich die Entscheidung in Feindes Land suchen müßten, kann das schwächere durch Lage und Gestalt der Grenzen gegenüber Rußland von Natur aus wehrlose Rumänien nur in streng defensiver Haltung seine Rettung suchen; es muß sich die Mittel schaffen, den übermächtigen Nachbar so lange aufzuhalten, bis Hilfe kommt. Diesem Bewußtsein entspricht sein Befestigungssystem. Es verzichtet ganz auf die Verteidigung der Moldau und konzentriert bedeutende Mittel an dem nordöstlichen Zugang der Walachei, wo nur ein Abstand von 80 km das Donauknie bei Galatz von der Südostecke der Karpathen trennt. Hier lud die Linie des Sereth zu Befestigungen ein, deren Hauptzentren Focsani, Namalossa und Galatz sind. Nicht minder groß angelegt ist die Befestigung der Landeshauptstadt Bukarest durch einen 75 km langen Gürtel von 18 Forts und 19 kleineren Zwischenwerken, in denen Panzerdrehkuppeln und gepanzerte Geschützstände in großer Zahl zur Verwendung gelangt sind. Durch diese großen Opfer für die Verteidigung seiner selbständigen politischen Stellung beweist Rumänien, daß es die Lehren der nächsten Vergangenheit begriffen hat, und wird zu einer wesentlichen Stütze des Bestandes der zentraleuropäischen Staatenfamilie.

Nicht mit gleicher Sicherheit wird man über Bulgarien und Serbien urteilen können, die ihre Sicherheitsmaßregeln gegeneinander kehren. Augenscheinlich sind auf den serbischen Überfall des Jahres 1885 nicht nur die der Grenze naheliegenden neuen Befestigungen von Slivnica und Belogradzik zurückzuführen, sondern auch die im Werke begriffene Deckung Sofias durch vier Forts. Das altberühmte, für die Weltgeschichte bedeutsame Festungsviereck des östlichen Bulgarien zwischen Donau und Balkan (Rustschuk, Silistria, Schumla, Varna) hat seine Rolle anscheinend ausgespielt. Auch Widdins Bedeutung sank mit dem Zerfall des Reiches, dessen Nordgrenze es so lange beschirmt hatte.

Dagegen hat die politische und militärische Bedeutung Bosniens und der Herzegowina sich gesteigert, seit Österreich-Ungarn hierher seinen ersten Schritt auf dem Wege nach Saloniki tat. Daß dieser Weg hart bestritten werden kann, verhehlt sich die Regierung am wenigsten. Selbst der Erhaltung des bisher Erlangten widerstrebt die von den Schwarzen Bergen ausgehende großserbische Agitation. Ein Konflikt zwischen Österreich und Rußland würde sie zum offenen Aufstand der Herzegowina anfachen. Die Österreicher bereiten sich auf alle Möglichkeiten vor. Sie haben außer zahlreichen kleinen Forts, Defensionskasernen und Blockhäusern drei große Festungen mit starken detachierten Forts geschaffen: Sarajevo, Mostar und Trebinje und durch eine bewundernswerte Entwicklung des Straßennetzes sich die Beherrschung des Landes erleichtert. Insbesondere umklammern sie mit wohlgewählten festen Punkten das Unruhe säende Montenegro, das längst die starken Befestigungen der Bocche di Cattaro als eine lästige Fessel empfindet. Die Zeit hat diese Gegensätze nicht gelindert, sondern verschärft. Sie harren nur des Moments, um offen loszubrechen. Die Natur des Landes, die den Guerillakrieg und die Erhaltung von Insurgentenbanden ungewöhnlich begünstigt, gestaltet jeden Kampf um die Herrschaft hier zu einer langwierigen, verlustreichen Aufgabe. Alle schön färbenden Berichte, die auf Bosnien einigermaßen passen, können über die in der Herzegowina drohenden Gefahren nicht hinwegtäuschen. Österreich hält hier einen Wolf bei den Ohren.

Unter diesen Verhältnissen, die auch in manchen Winkel Dalmatiens ihre Schatten werfen, ist die Beherrschung der Adria

durch Österreichs Flotte von besonderem Werte. Ihre Hauptstützen sind Cattaro, die Insel Lissa und namentlich der schöne istrische Kriegshafen Pola.

An der Alpengrenze hat die alte Spannung zwischen Österreich und Italien seit dem Bestand des Dreibundes äußerlich nachgelassen. Aber die offen bekundete Begehrlichkeit der Italiener nach dem Besitz des Trentino hält doch die Wachsamkeit Österreichs rege. Die zahlreichen Sperrforts der Pässe sind in gutem Stande, namentlich Trient selbst an der Kreuzung wichtiger Wege beherrscht von Höhen, die mit Festungswerken gekrönt sind. Auch die Tiroler Schützen sind bereit, die alte Tüchtigkeit zu bewähren.

Wenn demnach an allen vier Fronten Mitteleuropas Vorbereitungen für seine Verteidigung getroffen und stets dem Fortschritt der Zeit gemäß vervollkommnet worden sind, kann man im Innern zwischen seinen verschiedenen Staaten ein entschiedenes Erlöschen der früher überaus lebhaften Reibungen beobachten. Die Festungen Schlesiens, Böhmens und Mährens, um die einst so blutig gestritten wurde, sind teils aufgehoben, teils bedeutungslos geworden, und ebenso haben die festen Plätze im Innern Deutschlands sich meist der alten Wehr entkleidet. Nur um die Hauptstadt des Reiches, das wahrscheinliche Ziel feindlicher Heere, hat man die Festen früherer Zeit nicht beseitigen wollen. Spandau ist als starker Depotplatz erhalten geblieben und noch neuerdings verstärkt worden. Auch Magdeburg, der alte Schlüssel der Elbe, ist Depotfestung geblieben und durch einen Kranz etwas vorgeschobener, noch nicht völlig ausgebauter Außenwerke selbst darauf vorbereitet worden, im Bedarfsfall schnell wieder als Lagerfestung Dienste zu leisten. So ist die alte militärische Bedeutung der drei meridionalen Flußlinien der Mark, Oder, Havel, Elbe durch die drei Plätze Küstrin, Spandau, Magdeburg auch für die Zukunft kräftig betont. In ihnen ist das Bewußtsein der Gefahr einer gleichzeitigen Verteidigung zweier Fronten sinnlich greifbar verkörpert.

Das geographische Gesamtbild der Verteidigungsanstalten Zentraleuropas läßt heute vollkommener als in irgend welcher älteren Zeit die Einheit dieses weiten Kulturgebiets hervortreten. Von allen Bündnissen der Gegenwart ist das der beiden Großmächte Zentraleuropas das natürlichste und trägt mehr als ein anderes

die Bürgschaft seiner Beständigkeit in sich. Wenn beide dauernd zusammenhalten, können, beschirmt von ihren Schwertern, nicht nur die kleineren westlicheren Nachbarn weiter sicheren Gedeihens sich erfreuen, sondern es werden allmählich auch die unruhigeren Völker zwischen Adria und Pontus die Segnungen friedlicher Arbeit schätzen und genießen lernen. Zentraleuropa ist lange genug der Kampfplatz aller Nationen gewesen, um gegen die Wiederkehr dieses Unheils sich mit ganzer Kraft, mit dem einheitlichen Aufgebot seiner 7 Millionen waffengeübter Streiter zu wehren. Möchte das große Denkmal der Leipziger Völkerschlacht, in der nicht Feldherrnkunst, sondern die elementare Kraft freiheitsliebender Nationen den frevelhaften Versuch zur Knebelung eines ganzen Erdteils überwand, das letzte Erinnerungszeichen an die politischen Verirrungen früherer Jahrhunderte bleiben, — eine Warnung für alle ehrgeizigen Gewalthaber der Zukunft — eine Mahnung für die Völker Zentraleuropas: einig zu bleiben, Frieden zu halten und Frieden zu gebieten.

Register.

Berichtigungen:

S. 130, Z. 4 von unten statt »an der Schwelle« lies »zu der Schwelle«.
S. 132, Z. 8 von oben statt »wieder« lies »wie der«.
S. 307, Z. 7 von oben statt »Geburtsstädte« lies »Geburtsstätte«.
S. 374, Z. 1 von oben statt »Stromfluten« lies »Sturmfluten«.
S. 393, Z. 3 von oben statt »Guiccardini« lies »Guicciardini«.

Druck von Justus Perthes in Gotha.

